

## **Specyfikacja Techniczna dźwigów osobowych OTIS zamontowanych na Węźle Komunikacyjnym Młociny**

### **1. Opis Przedmiotu Zamówienia**

1) Przedmiotem Zamówienia jest serwis następujących urządzeń:

- a) dźwigu osobowego OTIS typu GEN-2 z napędem elektrycznym, udźwig 630 kg/ 8 osób, liczba przystanków 4 - nr fabryczny D8NE6633;
- b) dźwigu osobowego OTIS typu GEN-2 z napędem elektrycznym, udźwig 480 kg/ 6 osób, liczba przystanków 4 - nr fabryczny D8NE6634;
- c) dźwigu osobowego OTIS typu GEN-2 z napędem elektrycznym, udźwig 480 kg/ 6 osób, liczba przystanków 4 - nr fabryczny D8NE6635;
- d) dźwigu osobowego OTIS typu GEN-2 z napędem elektrycznym, udźwig 480 kg/ 6 osób, liczba przystanków 4 - nr fabryczny D8NE6636;
- e) dźwigu osobowego OTIS typu GEN-2 z napędem elektrycznym, udźwig 650 kg/ 8 osób, liczba przystanków 2 - nr fabryczny D8NE6638;
- f) dźwigu osobowego OTIS typu GEN-2 z napędem elektrycznym, udźwig 1025 kg/ 13 osób, liczba przystanków 2 - nr fabryczny D8NE6639;
- g) dźwigu osobowego OTIS typu GEN-2 z napędem elektrycznym, udźwig 650 kg/ 8 osób, liczba przystanków 2 - nr fabryczny D8NE6640;

zwanych dalej również UTB, zamontowanych na terenie Węzła Komunikacyjnego Młociny w Warszawie przy ul. Kasprowicza 145.

2) Przez serwis należy rozumieć wykonanie prac, mających na celu:

- a) utrzymanie stanu technicznego umożliwiającego bezpieczne korzystanie z dźwigów,
- b) zabezpieczenie urządzeń przed szybkim zużyciem i zniszczeniem,
- c) zapewnienie łączności pomiędzy Centrum Zgłoszeniowym Wykonawcy a dźwigami.

3) Serwis obejmuje:

- a) prace konserwacyjne (konserwację) wykonywane nie rzadziej niż co 30 dni,
  - b) prace konserwacyjne wykonywane raz w roku (w tym przygotowanie urządzeń do badania UDT),
  - c) prace awaryjne,
  - d) prace dodatkowe.
- 4) Zakres prac konserwacyjnych określonych w pkt. 3 lit. a) i b) obejmuje również prace związane z zapewnieniem łączności zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, pomiędzy Centrum Zgłoszeniowym Wykonawcy a dźwigami.

## **2. Zakres prac serwisowych**

### 2.1. Zakres prac konserwacyjnych.

W ramach Przedmiotu Zmówienia Wykonawca jest zobowiązany wykonywać następujące prace konserwacyjne:

- 1) Na przystanku podstawowym sprawdzić:
  - a) aparaty na przystanku;
  - b) czy skrzydła drzwi są zaryglowane;
  - c) szczelinę w drzwiach;
  - d) ogólny stan wejścia;
  - e) płynną pracę drzwi;
  - f) czujnik nawrotu lambda;
  - g) przycisk otwierania drzwi;
  - h) wszystkie dyspozycje;
  - i) oświetlenie (w razie konieczności wyczyścić oprawę oświetleniową).
  
- 2) W kabinie zatrzymując się na każdym przystanku:
  - a) sprawdzić poziomowanie;
  - b) sprawdzić aparaty zewnątrz i w kabinie;
  - c) sprawdzić płynną pracę drzwi;

- d) sprawdzić oświetlenie;
- e) sprawdzić zamki i rygle drzwi przystankowych (regulacja i smarowanie);
- f) sprawdzić parametry komfortu jazdy; start, płynność jazdy, odgłosy, hamowanie;
- g) sprawdzić system komunikacji głosowej.

3) Na najwyższym przystanku:

- a) podłączyć service tool i sprawdzić błędy (fault logs);
- b) skontrolować wskaźnik diodowy LED.

4) W szybie/przystanek podstawowy:

- a) tylko drzwi kabinowe i z przystanku podstawowego
  - oczyścić prowadnice i progi;
- b) sprawdzenie oświetlenia.

## 2.2. Zakres prac konserwacyjnych wykonywanych raz w roku.

2.2.1. W ramach Przedmiotu Zmówienia Wykonawca jest zobowiązany wykonać raz do roku niżej wymienione prace konserwacyjne.

W zakresie standardowych prac konserwacyjnych Wykonawca jest zobowiązany wykonać wszystkie czynności wymienione w pkt. 2.1., ponadto:

1) W obszarze kabiny:

- a) otworzyć COP i wymienić 3 żarówki;
- b) kontrola wyłącznika STOP na kabinie;
- c) wyczyścić dach kabiny.

2) Na najwyższym przystanku:

- a) załączyć ERO;
- b) wyłączyć zasilanie;
- c) przeprowadzić test ręcznego uwalniania;
  - używając kluczyka, uaktywnić oba łączniki zwalniania hamulca

- kontrolować wskaźnik prędkości i strefy drzwiowej DZI

d) załączyć zasilanie dźwigu.

3) W nadszybiu:

- a) sprawdzić ułożenie pasów na kole wciągarki;
- b) skontrolować wciągarkę, hamulec, prowadniki, enkoder;
- c) zdjąć osłonę i zetrzeć kurz z ogranicznika;
- d) sprawdzić stopień wyrobienia się koła;
- e) zawieszenie, zmierzyć i wyregulować sprężyny jeżeli potrzeba.

4) W szybie:

- a) smarowanie, czyszczenie prowadnic kabinowych i przeciwwagowych;
- b) nasłuchiwać zgrzytnięć;
- c) pasy (obejrzeć tylko), wytarcia, nalot rdzy, sprawdzić przyrządem MFL;
- d) kabel zwisowy – zabezpieczyć przed zadrapaniami, nacięciami;
- e) sprawdzić równe ułożenie pasów na kółkach przeciwwagi w połowie szybu;
- f) skontrolować pracę i zużycie suwaków przeciwwagi.

Każde drzwi szybowe:

- a) sprawdzić prowadniki drzwi, jeżeli potrzeba wymienić;
- b) sprawdzić rolki i pracę drzwi;
- c) sprawdzić ustawienie skrzydła drzwi;
- d) sprawdzić zatrzymanie drzwi;
- e) sprawdzić ustawienie i działanie rygla;
- f) skontrolować zużycie i odkształcenia rolek i gumę rolek;
- g) skontrolować zużycie i odkształcenie linek;
- h) oczyścić prowadnice i progi;
- i) oczyścić krzywkę ruchomą (w razie potrzeby: smarowanie i regulacja);
- j) sprawdzić i oczyścić kontakt drzwi.

5) W podszybiu:

- a) wyczyścić podszycie;
- b) sprawdzić przejazd 50 mm;
- c) sprawdzić zderzaki;
- d) sprawdzić obciążkę ogranicznika prędkości;
- e) sprawdzić działanie wyłącznika STOP;
- f) sprawdzić naciąg taśmy PRS.

6) Na najwyższym przystanku:

- a) procedura ustawienia dachu kabiny do pracy przy drzwiach kabinowych;
- b) według punktu 4 „Kaźde drzwi szybowe” dla drzwi kabinowych;
- c) oczyścić i skontrolować prowadnice;
- d) oczyścić dach kabiny;
- e) ustawić kabinę aby uzyskać dostęp do sterownika;
- f) wymienić filtr.

2.2.2. Ponadto, w ramach prac konserwacyjnych wykonywanych raz w roku Wykonawca jest zobowiązany wykonać prace związane z roczną kontrolą jednostki kontrolującej urządzenia.

W ramach tych prac Wykonawca jest zobowiązany:

- 1) wykonać pomiary rezystancji izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (w terminach i zakresie wynikających z obowiązujących przepisów);
- 2) sprawdzić dźwigi w działaniu;
- 3) zgłosić w imieniu Zamawiającego urządzenie do rocznej kontroli, w terminie umożliwiającym ciągłą eksploatację urządzeń;
- 4) osobom kontrolującym zapewnić bezpieczne warunki pracy i oprzyrządowanie umożliwiające przeprowadzenie badań;
- 5) z minimum dwudniowym wyprzedzeniem powiadomić Zamawiającego o dokładnym dniu oraz godzinie planowanej rocznej kontroli urządzeń;
- 6) przedłożyć do sprawdzenia jednostce kontrolującej (jednostce dozoru technicznego): dzienniki konserwacji UTB, protokoły pomiarów elektrycznych, zaświadczenia kwalifikacyjne konserwujących.

### 2.3. Zakres prac awaryjnych.

Definicja awarii - niespodziewane (nieplanowane), nagłe zdarzenie (wydarzenie), które powoduje lub może powodować: nieprawidłowe działanie urządzenia, powstanie obrażeń u ludzi, zablokowanie osób w dźwigu, uszkodzenie instalacji, uszkodzenie elementów dźwigu, uszkodzenie mienia Zamawiającego i podmiotów trzecich itp..

W przypadku, gdy awaria spowodowała uwięzienie (zablokowanie) osób w UTB Wykonawca zobowiązany jest w ciągu 2 godzin podjąć działania polegające na ich uwolnieniu. W tym celu, po otrzymaniu komunikatu z dźwigu podłączonego do Centrum Zgłoszeniowego Wykonawcy, ekipy serwisowe Wykonawcy są zobowiązane działać zgodnie ze scenariuszem postępowania w przypadku osób zablokowanych w dźwigu tj. w jak najkrótszym czasie z uwzględnieniem aktualnej sytuacji komunikacyjnej przystąpić do uwalniania osób zablokowanych w dźwigu. Jeżeli personel Centrum Zgłoszeniowego będzie mieć wrażenie, że występuje zagrożenie ludzi, powinien podjąć dodatkowe działania (np. interwencja straży pożarnej, pogotowia, policji).

Ponadto, w ramach Przedmiotu Zamówienia, w przypadku zgłoszenia Wykonawcy awarii przez pracownika Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest podjąć działania polegające na:

- 1) przyjęciu zgłoszenia o awarii od pracowników Zarządu Transportu Miejskiego;
- 2) bezpośrednim podjęciu, w ciągu 4 godzin od otrzymania zgłoszenia o awarii (nie dotyczy uwalniania osób), czynności ograniczających skutki awarii lub czynności usuwających awarię, w tym polegających na: działaniach określonych przepisami prawa, sprawdzeniu stanu technicznego UTB, usunięciu awarii (jeżeli awarię można usunąć poprzez: wymianę bezpiecznika, wymianę wyłącznika różnicowo-prądowego, regulację elementów urządzenia, zmianę oprogramowania);
- 3) określeniu – na żądanie i w terminie wskazanym przez Zamawiającego – przyczyn awarii oraz zakresu prac naprawczych niezbędnych do wykonania,
- 4) weryfikacji – na żądanie i w terminie wskazanym przez Zamawiającego - uszkodzeń spowodowanych awarią;
- 5) udzielaniu przez telefon pracownikom Zamawiającego wszelkich informacji umożliwiających ograniczenie i usunięcie awarii.

Zamawiający może odstąpić od terminu określonego w pkt. 2) lub go wydłużyć, o ile działania tymczasowe określone w pkt. 5) uzna za wystarczające, ewentualnie wystąpią inne czynniki, które zdaniem Zamawiającego będą uzasadniały taką decyzję.

#### 2.4. Zakres prac dodatkowych.

W ramach prac dodatkowych Wykonawca zobowiązany jest do:

- 1) zapewnienia serwisu w przypadku szkoleń prowadzonych na zlecenie Zamawiającego, nie częściej niż raz w roku,
- 2) zapewnienia serwisu w przypadku konieczności unieruchomienia dźwigu ze względu na prace prowadzone przez podmioty zewnętrzne,
- 3) zapewnienia serwisu w przypadku konieczności wyciągnięcia z szybu dźwigowego przedmiotów (np. klucze, dokumenty, itp.) należących do użytkowników parkingu,
- 4) zaktualizowania, uzupełnienia lub sporządzenia stanowiskowej instrukcji obsługi dla każdego UTB,
- 5) uzupełnienia napisów ostrzegawczych i informacyjnych na UTB,
- 6) wykonania drobnych prac naprawczych obejmujących wszelkie regulacje, ustawienia, montaż, uzupełnienie, demontaż i wymianę następujących elementów eksploatacyjnych: śrub, blachowkrętów, podkładek, nakrętek, klejów, olei, smarów, żarówek, innych źródeł światła, akumulatorów.

Uwagi:

Wszelkie prace serwisowe należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego z dnia 29 października 2003 r. Dz. U. Nr 193 poz. 1890. W sytuacji, gdy zakres prac będzie się powtarzał Wykonawca ma prawo wykonać te prace tylko jeden raz.

### **3. Harmonogram i procedury związane z wykonywaniem prac serwisowych**

#### 3.1. Harmonogram prac konserwacyjnych (za wyjątkiem prac awaryjnych i dodatkowych) oraz prac konserwacyjnych wykonywanych raz w roku.

- 1) Częstotliwość realizacji prac.
  - a) Prace konserwacyjne określone w punkcie 2.1. Wykonawca zobowiązany jest realizować w terminach określonych przez producenta urządzeń, przy czym przerwa pomiędzy poszczególnymi pracami konserwacyjnymi nie może być dłuższa niż 30

dni.

- b) Prace konserwacyjne wykonywane raz w roku oraz prace związane z roczną kontrolą jednostki kontrolującej urządzenia (przygotowanie urządzeń do badań właściwej jednostki dozoru technicznego) określone w pkt. 2.2, Wykonawca zobowiązany jest wykonać we wrześniu 2015 i 2016 roku, przy czym pkt. 2.2.2. ppkt. 1) wykonać nie później niż na dzień przed planowaną kontrolą UDT.
- 2) Wymagania dotyczące organizacji pracy.
- a) Wykonawca jest zobowiązany realizować prace konserwacyjne zgodnie z Umową i niniejszą Specyfikacją.
  - b) Przed przystąpieniem do wykonywania prac konserwacyjnych Wykonawca zobowiązany jest z wyprzedzeniem minimum dwudniowym poinformować Zamawiającego o terminie ich rozpoczęcia (data i godzina); formę powiadamiania ustala Zamawiający.
  - c) W uzasadnionym przypadku Zamawiający może zrezygnować z postanowień zawartych w lit. b).
  - d) Po zakończeniu wykonywania w/w prac Wykonawca – na żądanie i w terminie określonym przez Zamawiającego – jest zobowiązany przygotować pisemny raport, w którym wpisze ewentualne uwagi dot. sprawności instalacji, a także określi zakres ewentualnych prac naprawczych; Zamawiający zastrzega sobie prawo do zatwierdzenia bądź odrzucenia pisemnego raportu, przy czym raport musi być sporządzony zgodnie ze wzorem określonym przez Zamawiającego.
  - e) W przypadku odrzucenia przez Zamawiającego żądanego raportu, Wykonawca jest zobowiązany poprawić i dostarczyć raport w nowym terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
  - f) Potwierdzenie realizacji prac konserwacyjnych realizowanych w danym miesiącu nastąpi poprzez podpisanie przez Strony miesięcznego protokołu odbioru prac serwisowych.

### 3.2. Harmonogram prac awaryjnych.

- 1) Częstotliwość wykonywania prac.

Prace określone w punkcie 2.3 Wykonawca jest zobowiązany wykonać na każde wezwanie osób uwieczonych w UTB lub żądanie Zamawiającego.

- 2) Wymagania dotyczące organizacji pracy.



- a) Wykonawca jest zobowiązany realizować prace awaryjne zgodnie z Umową i niniejszą Specyfikacją.
- b) Przed przystąpieniem do wykonywania prac awaryjnych Wykonawca zobowiązany jest poinformować pracowników Zamawiającego o ich rozpoczęciu – formę ustala Zamawiający.
- c) Po zakończeniu wykonywania prac awaryjnych Wykonawca – na żądanie i w terminie określonym przez Zamawiającego - zobowiązany jest przygotować pisemny raport, w którym szczegółowo opíše wykonane czynności oraz wpisze ewentualne uwagi dot. funkcjonowania urządzeń, a także określi zakres ewentualnych prac naprawczych wraz z podaniem szacunkowych kosztów ich wykonania; Zamawiający zastrzega sobie prawo do zatwierdzenia bądź odrzucenia pisemnego raportu, przy czym raport musi być sporządzony zgodnie ze wzorem określonym przez Zamawiającego.

### 3.3. Harmonogram prac dodatkowych.

#### 1) Częstotliwość wykonywania prac.

Prace dodatkowe określone w punkcie 2.4 Wykonawca zobowiązany jest wykonać na każde żądanie i w terminie określonym przez Zamawiającego.

#### 2) Wymagania dotyczące organizacji pracy.

- a) Wykonawca jest zobowiązany realizować prace dodatkowe zgodnie z Umową i niniejszą Specyfikacją.
- b) Przed przystąpieniem do wykonywania prac dodatkowych Wykonawca zobowiązany jest poinformować pracowników Zamawiającego o ich rozpoczęciu – formę ustala Zamawiający.
- c) Po zakończeniu wykonywania prac dodatkowych Wykonawca – na żądanie i w terminie określonym przez Zamawiającego - zobowiązany jest przygotować pisemny raport.

## **4. Łączność ze służbami ratowniczymi**

W ramach Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest zapewnić całodobową łączność pomiędzy dźwigami a Centrum Zgłoszeniowym, a także zapewnić całodobową obsługę Pogotowia Technicznego w sytuacjach awaryjnych (np. w przypadku uwolnienia pasażera uwięzionego w dźwigu). W ramach całodobowej realizacji w/w zadań Wykonawca zobowiązany jest do:

- a) utrzymania sprzętu w stanie ciągłej gotowości do pracy;
- b) zapewnienia łączności dźwigów z Centrum Zgłoszeniowego Wykonawcy;
- c) zapewnienia całodobowej obsady Centrum Zgłoszeniowego;
- d) przyjmowania przez całą dobę zgłoszeń awaryjnych;
- e) koordynowania interwencji związanych z uwalnianiem osób;
- f) uwalniania uwięzionych osób przez wykwalifikowany, specjalistyczny personel Wykonawcy lub osoby trzecie działające na jego zlecenie.

Wszelkie koszty związane z: utrzymaniem łączności, z funkcjonowaniem Centrum Zgłoszeniowego, wyposażenia UTB w urządzenia niezbędne do zapewnienia łączności, opłaty ponoszone z tytułu łączności radiowej lub kablowej itd. ponosi Wykonawca. Wszelkie koszty z tym związane są wliczone w stawkę miesięczną za konserwację.

## **5. Wykazy telefonów i adresów**

### 5.1. Wykaz teleadresowy Zamawiającego.

- 1) Korespondencję dla Zamawiającego należy kierować na adres: Zarząd Transportu Miejskiego, ul. Żelazna 61, 00 – 848 Warszawa.
- 2) Adres skrzynki e-mailowej do korespondencji Zamawiający podaje na etapie realizacji Umowy.
- 3) Dane teleadresowe dot. zgłaszania awarii oraz zgłaszania rozpoczęcia i zakończenia prac, Zamawiający przesyła Wykonawcy po podpisaniu Umowy.
- 4) Wykonawca musi być przygotowany na wystąpienie sytuacji, w której na obiekcie w czasie przeprowadzania prac określonych w Przedmiocie Zamówienia nie będzie przedstawiciela Zamawiającego. W tym przypadku należy kontaktować się z osobami wykonującymi swoje obowiązki na terenie Węzła Komunikacyjnego Młociny, zlokalizowanego w Warszawie przy ul. Kasprowicza 145.

### 5.2. Wykaz teleadresowy Wykonawcy.

Wykaz danych kontaktowych Wykonawcy określa wypełniony przez Wykonawcę wykaz teleadresowy stanowiący załącznik do Specyfikacji.

## **6. Dodatkowe uwagi i wymagania Zamawiającego**

- 1) Wykonawca jest zobowiązany pokryć wszelkie koszty związane z przygotowaniem raportów, w tym: określeniem przyczyny powstania awarii, podaniem zakresu wykonania prac naprawczych, określeniem szacunkowych kosztów wykonania prac naprawczych, otrzymaniem specjalistycznej ekspertyzy producenta lub autoryzowanego serwisu.
- 2) Wykonawca jest zobowiązany do przechowywania w szafie sterowej dzienników konserwacyjnych urządzeń oraz na bieżąco prowadzić ich aktualizację.
- 3) Klucze do urządzeń muszą znajdować się na terenie obiektu w miejscu uzgodnionym przez Strony.
- 4) Wykonawca jest zobowiązany udostępnić Zamawiającemu dzienniki konserwacyjne urządzeń na każde jego żądanie.
- 5) Wszelkie koszty związane pracami awaryjnymi i dodatkowymi wliczone są w stawkę miesięczną za serwis.
- 6) Zmiany teleadresowe wymagają formy pisemnej ze stosownym wyprzedzeniem, przy czym zmiany te nie muszą mieć formy aneksu do Umowy.

Załącznik nr. ....

Warszawa, dnia ..... rok

## **MIESIĘCZNY/KOŃCOWY \*PROTOKÓŁ ODBIORU PRAC SERWISOWYCH**

Na podstawie Umowy z dnia ..... roku, zawartej pomiędzy Zarządem Transportu Miejskiego (**Zamawiającym**), a .....(**Wykonawcą**) Strony w dniu ..... roku potwierdziły wykonanie prac serwisowych w okresie od ..... do ..... z uwagami/bez uwag.\*

**Przedmiot Zamówienia** obejmował wykonanie usługi, polegającej na serwisie dźwigów OTIS typu GEN-2 o numerach fabrycznych: D8NE6633, D8NE6634, D8NE6635, D8NE6636, D8NE6638, D8NE6639, D8NE6640; zamontowanych na terenie Węzła Komunikacyjnego Młociny w Warszawie przy ul. Kasprowicza 145.

**Uwagi Zamawiającego :**

.....  
.....  
.....

**Uwagi Wykonawca:**

.....  
.....  
.....

Na tym Miesięczny/Końcowy\* Protokół Odbioru Prac Serwisowych zakończono.

Podpis przedstawiciela  
**ZAMAWIĄCEGO**

Podpis przedstawiciela  
**WYKONAWCY**

1. ....

2. ....

\* - niepotrzebne skreślić