

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWENIA

### 1. Zakres prac wykonywanych w okresie obowiązywania umowy:

- 1) Konserwacja dźwigów oraz wciągarki należy wykonywać w sposób ustalony w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej, Instrukcji Obsługi i Konserwacji Dźwigów Elektrycznych i przepisami UDT  
Konserwacja dźwigu/platformy dla os. N/S obejmuje czynności mające na celu zmniejszenie zużycia się poszczególnych części oraz zapewnienie poprawnej i bezpiecznej pracy i polega na:
  - sprawdzeniu poprawnego działania wszystkich urządzeń i funkcji
  - regulacjach i kontroli poszczególnych mechanizmów
  - smarowaniu uzupełniającym lub wymianie olejów i smarów
  - czyszczeniu i zabezpieczeniu przed korozją
  - wymianie lub naprawie zużytych elementów i części
  - a) Dźwig dopuszczony do eksploatacji powinien mieć zagwarantowaną obsługę konserwacyjną.
  - b) Wykonawca dźwigu/platformy dla os. N/S obowiązany jest przestrzegać instrukcji konserwacji, usuwać na bieżąco usterki i nie rzadziej niż co 30 dni (min. jeden raz w miesiącu) - poddawać dźwig przeglądowi technicznemu (przegląd P1), jeżeli wymagania instrukcji konserwacji nie ustalają krótszych terminów.
  - c) Niezależnie od powyższego, nie rzadziej niż **jeden raz na pół roku**, powinien on poddawać dźwig przeglądowi w zakresie rewizji okresowej (przegląd P2).
  - d) Data i wynik sprawdzenia wraz z wnioskami powinny być odnotowane w dzienniku dźwigu i podpisane przez Wykonawcę.
  - e) W odstępach czasu ustalonych w instrukcji użytkowania lub konserwacji, jednak nie dłuższych od 12 miesięcy, konserwator powinien:
    - przeprowadzić oględziny konstrukcji nośnej dźwigu, a w szczególności złączy spawanych i nitowanych kabiny, prowadnic i ich zamocowań,
    - przeprowadzić oględziny, przeciwporażeniowych instalacji ochronnych, a w razie zauważenia usterek zażądać usunięcia ich i przeprowadzenia pomiaru skuteczności działania tej instalacji.
  - f) Data i wynik sprawdzenia przeglądów technicznych i konserwacji wraz z wnioskami powinny być odnotowane w dzienniku dźwigu i podpisane przez konserwatora.
- 2) Po przeprowadzeniu remontu dźwigu, po którym nie są wymagane badania przez organ dozoru technicznego (UDT) - Wykonawca powinien sprawdzić stan dźwigu oraz jego działanie w ruchu i dopiero po pozytywnym wyniku sprawdzenia przekazać dźwig do eksploatacji.  
Data i wynik sprawdzenia powinny być zanotowane w dzienniku dźwigu i podpisane przez konserwatora.

### 2. Szczegółowy zakres konserwacji dźwigu/platformy dla os. N/S:

- a) Przegląd oznaczony P1  
Zasadniczym celem przeglądu P1 jest sprawdzenie działania urządzeń dźwigu pod kątem bezpieczeństwa użytkowania wykonywany – **co 30 dni**
- b) Przegląd oznaczony P2  
Jest to generalny przegląd konstrukcyjny wykonywany – **raz na pół roku** – celem którego, poza sprawami bezpieczeństwa użytkowania jak w przeglądzie P1 - jest gruntowna obsługa techniczna urządzeń, a mianowicie: czyszczenie, regulacja, smarowanie lub wymiana smaru, oraz niezbędne naprawy, bieżące, mieszczące się w zakresie konserwacji.
- c) Wymienione czasookresy przeglądów **P1 i P2** są maksymalnymi dla dźwigów pracujących normalnie bezpiecznie. W przypadku stwierdzenia anormalnych warunków pracy zespołów dźwigowych naprawę należy wykonać bezzwłocznie.
- d) Podczas wykonywania przeglądów P1 i P2 na drzwiach przystankowych należy umieścić tabliczki ostrzegawcze oraz zablokować łyżwę krzywki ruchomej, aby uniemożliwić wejście do kabiny.

### 3. Szczegółowy zakres przeglądu P1:

#### MASZYNOWNIA

- sprawdzenie wartości napięcia fazowego, przewodowego i sterowego (dla sterowań elektronicznych napięcie stabilizowane 24 V).
- sprawdzenie działania przekaźnika PTT,3 zabezpieczenia termistorowego.
- wykonanie dwóch jazd w górę i w dół kabiną, i skontrolowanie działania aparatury przekaźnikowo-stycznikowej.
- sprawdzenie, czy luzownik pewnie otwiera szczęki hamulcowe.
- sprawdzenie, czy elementy ruchome ogranicznika prędkości nie stukają.
- sprawdzenie, czy szczotki silnika i przetwornicy nie iskrzą i pracują cicho.
- wyłączenie wyłącznika głównego.
- sprawdzenie stanu obwodów ochrony przeciwporażeniowej i zabezpieczeń.
- skontrolowanie wartości nastawienia wyłącznika nadmiarowego.
- dokręcenie przewodów ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan listew zaciskowych, gdzie są podłączone kontakty obwodów bezpieczeństwa.
- sprawdzenie stanu styków styczników i przekaźników, oczyszczenie i regulacja.
- sprawdzenie działania kontaktu ogranicznika prędkości.
- smarowanie ogranicznika prędkości.
- sprawdzenie stanu lin nośnych i linki ogranicznika prędkości (w przypadku mocowania lin w maszynowni stanu zawieszenia i układu wyłączającego kontakt zwisu lin).
- sprawdzenie stanu kół linowych, szczególnie rowków koła ciernego.
- sprawdzenie pracy i regulacja układu hamulcowego (należy zwrócić szczególną uwagę, aby ruch jałowy rdzenia ruchomego w luzowniku typu ELS3 wynosił minimum 1,5 mm).
- sprawdzenie luzu gum sprzęgła elastycznego i dokręcenia sworzni.
- sprawdzenie luzu poosiowego ślimaka.
- sprawdzenie luzu poosiowego wirnika ślimaka.
- sprawdzenie stanu oleju w łożyskach silnika i jego uzupełnienie.
- sprawdzenie stanu oleju w reduktorze i czy nie występują wycieki.
- sprawdzenie stanu cieplnego reduktora i silnika.

#### KABINA I PRZECIWWAGA

- Sprawdzenie stanu przewodników ślizgowych kabinowych i przeciwwagowych oraz ich luzów w prowadnicach.
- Sprawdzenie stanu przewodników rolkowych. Należy zwrócić uwagę, czy guma nie wykazuje trwałych odkształceń i rozwarstwień oraz czy rolka obraca się bezszumnie i bez zacięć.
- Sprawdzenie mocowania lin na kabinie i przeciwwadze.
- Sprawdzenie linki ogranicznika prędkości.
- Sprawdzenie stanu aparatu chwytneho.
- Sprawdzenia dokonać przez ręczne uruchamianie aparatu chwytneho.
- Sprawdzenie działania kontaktu chwytaczy i kontaktu zwisu lin.
- Sprawdzenie mocowania krzywek: wyłączników krańcowych, wyłączników końcowych, przełączników piętrowych.
- sprawdzenie działania aparatów elektromagnetycznych krzywki ruchomej i wyłącznika zatrzymania. W przypadku stwierdzenia zacięć oczyścić i nasmarować.
- sprawdzenie działania wyłącznika krańcowego na kabinie.
- sprawdzenie, czy żarówka fotoimpulsatora nie jest przepalona. Obudowę przezroczystą elementu fotoelektrycznego oczyścić z kurzu.
- sprawdzenie działania kasety jazd kontrolnych, oczyścić z kurzu.
- sprawdzenie, czy silnik i wszystkie elementy napędu drzwi automatycznych pracują prawidłowo, bez zacięć i hałasu.
- sprawdzenie działania nastawnika krzywkowego i smarowania rolki.
- sprawdzenie i regulacja zatrzymania kabiny na przystankach.
- Sprawdzenie działania i wymiana uszkodzonych elementów kasety dyspozycji.

- Sprawdzenie działania kontaktów ruchomej podłogi lub kontaktów pełnego obciążenia i przeciążenia. Kontakty układu wagowego powinny działać przy obciążeniu znamionowym dźwigu z tolerancją ciężaru jednej osoby: , pełnego obciążenia minus jedna osoba, , przeciążenia plus jedna osoba.
- Sprawdzenie działania i oczyszczenie kontaktów drzwi kabinowych.
- Sprawdzenie w drzwiach automatycznych, czy strumień światła z Śarówki pada na element fotoelektryczny , oczyścić z kurzu soczewki
- Sprawdzenie działania oraz nasmarowania części ruchomych krzywki ruchomej i elektromagnesu.
- Sprawdzenie stanu wyposażenia kabiny: oświetlenie, lustro, instrukcja eksploatacji , braki uzupełnić.

### SZYB

- 1) Sprawdzenie drzwi przystankowych:
  - naciągu linek, kontaktu i rygla mechanicznego (drzwi gilotynowe),
  - działania amortyzatora hydraulicznego, zamocowania kontaktu drzwiowego, działania rygla (drzwi półautomatycznych),
  - działania ryglowania i zamków mechanicznych (drzwi ręcznie zamykane i otwierane),
  - działania spiratora, ryglowania i kontaktów (drzwi automatyczne),
  - sprawdzenie stanu tabliczek informacyjnych,
  - usunięcie usterek, smarowanie, uzupełnienie brakujących korków zabezpieczających przed ręcznym odryglowywaniem.
- 2) Sprawdzenie działania kaset wezwań i wymiana uszkodzonych elementów.
- 3) Sprawdzenie pracy i regulacja przełączników piętrowych, smarowanie rolek.
- 4) Sprawdzenie mocowania przesłonek impulsatorów.
- 5) Sprawdzenie działania wyłączników końcowych i krańcowych.
- 6) Sprawdzenie stanu instalacji ochronnej i mocowania instalacji elektrycznej,
- 7) Sprawdzenie działania „wyłącznika dźwigu”.

### PODSZYBIE

- Sprawdzenie pracy i smarowanie obciążeń ogranicznika prędkości i lin wyrównawczych.
- Sprawdzenie wydłużenia lin obciążeń.
- Sprawdzenie, czy zderzaki hydrauliczne nie wykazują przecieków.
- Sprawdzenie działania wyłącznika sterowania.
- Sprawdzenie działania kontaktu drzwi podszybia.

## **4. Zakres przeglądu P2:**

W ramach przeglądu P2 należy dokonać czynności z przeglądu P1 oraz czynności dodatkowe j/n.:

### **MASZYNOWNIA**

#### Ogranicznik prędkości:

- oczyścić z zewnątrz,
- nasmarować,
- w przypadku stwierdzenia głośniejszej pracy usunąć przyczynę pod warunkiem, że nie będą regulowane sprężyny plombowane. W przypadku konieczności ich regulacji ogranicznik należy przekazać do legalizacji na odpowiednim stanowisku.

#### Układ hamulcowy:

- sprawdzenie stanu okładzin szczęk hamulcowych. Okładziny zaoliwione przemyć, oczyścić. W przypadku wytarcia okładzin do powierzchni nitów, okładziny wymienić (w własnym zakresie),
- przeprowadzenie regulacji układu hamulcowego i posmarowanie sworzni,
- rozebranie, oczyszczenie i nasmarowanie luzownika.

#### Silnik elektryczny:

- sprawdzenie ustawienia silnika. W przypadku drgań i nierytmicznej pracy ustawić silnik,
- wymiana oleju w łożyskach ślizgowych silnika,
- dokręcenie nakrętek sworzni tulei gumowych sprzęgła. W przypadku zużycia lub uszkodzenia tuleje gumowe wymienić w własnym zakresie,
- dokręcenie przewodów w tabliczce zaciskowej silnika,

- oczyszczenie w silniku prądu stałego komutatora i szczotko - trzymaczy. W przypadku iskrzenia szczotek ustawić szczotki w strefie obojętnej. Wymiana zużytych szczotek w własnym zakresie,
- czyszczenie silnika z zewnątrz.

### **REDUKTOR**

- Sprawdzenie stanu cieplnego reduktora. Temperatura oleju nie powinna przekroczyć 80°C.
- Sprawdzenie luzu poosiowego ślimaka. Sprawdzenia dokonać przyrządem z czujnikiem zegarowym. Dopuszczalny luz 0,01 do 0,05 mm. Usunięcia nadmiernego luzu poosiowego ślimaka należy dokonać przez dobranie odpowiedniej ilości podkładek dystansowych, między obsadę łożyska oporowego i pokrywę tego łożyska. W przypadku uzasadnionym wymienić łożysko.

Korygowania luzu dokonać po wypuszczeniu oleju z karteru.

- Sprawdzenie luzu międzyzębnego. Luz międzyzębny jest miarą zużycia przekładni ślimakowej. Przekładnia ślimakowa reduktora kwalifikuje się do wymiany, jeśli luz międzyzębny przekracza wartość 1 mm.

Z w/w czynności należy sporządzić protokół z datą przeprowadzenia konserwacji.

Ponadto należy:

- utrzymać w ruchu zleconych do konserwacji dźwigów w okresie pomiędzy naprawami,
- sprawdzać skuteczność działania instalacji przeciwpożarowej dźwigów oraz sprawdzenia stanu izolacji przewodów sterowych i siłowych,
- nieodpłatnie zabezpieczyć materiały konserwacyjne smary, żarówki, bezpieczniki, oporniki, śruby, podkładowki, nakrętki.
- wykonanie 1x/rok - pomiarów skuteczności i ochrony napięciowej obwodów elektrycznych dźwigu/platformy
- Uczestniczenie w przeglądach okresowych z UDT – w ramach zawartej umowy.

### **5. Stwierdzenie konieczności wymiany zużytych elementów, naprawy, remonty i modernizacje - można wykonywać na dodatkowe ZAMÓWIENIE sporządzone przez Zamawiającego – po zatwierdzeniu oferty wykonawcy, które dotyczą:**

- wymiany styczników, przekaźników, prostowników, transformatorów, styków, cewek, żarówek, baterii, dzwonków,
- wymiany taśm hamulcowych,
- wymiany cewek; luzowników, krzywek ruchowych, wyłączników zatrzymania oraz ich elementów
- wymiany przewodników kabinowych i przeciw wagowych,
- wymiany kontaktów drzwi,
- wymiany lub naprawy amortyzatorów dźwigowych ,
- wymiany lub naprawy rygli szybowych drzwi ,
- wymiany linek i pasków drzwi ,
- wymiany lub naprawy wyłączników krańcowych, końcowych ,
- wymiany impulsatorów fotoelektrycznych lub magnetycznych, wymiany lin ogranicznika prędkości ,
- naprawy ogranicznika prędkości ,
- naprawy drzwi szybowych i kabinowych (szyby, sprężyny, amortyzatory, zwieracze ),
- naprawy aparatu chwytowego,
- naprawy zderzaków hydraulicznych

### **6. Specyfikacja przeglądu - konserwacji wciągarki łańcuchowej ABUS GM4**

dotyczy:

- sprawdzenia stanu technicznego występujących mechanizmów w tym:
  - kontroli zużycia kół oraz podstawowych elementów suwnicy,
  - poziomu oleju w przekładniach mechanizmów suwnicy,
  - szczelności przekładni mechanizmów,
  - funkcjonowania hamulców (ewentualna regulacja);
- sprawdzenia działania urządzeń zabezpieczających i ograniczników ruchowych w tym:
  - funkcjonowania łączników krańcowych i końcowych,
  - funkcjonowania kleszczy przeciwwiatrowych,
  - stanu wszystkich zderzaków i odbojów,
  - działania zabezpieczenia przeciążeniowego;

- 3) sprawdzenia stanu cięgien nośnych i ich zamocowanie w tym:
  - a) liny pod względem uszkodzeń i pęknięć drutów (w miarę potrzeb przesmarowanie liny i bębna linowego),
  - b) zamocowania i prowadzenia liny,
  - c) zużycia łańcucha nośnego (w miarę potrzeb przesmarowanie łańcucha),
  - d) zamocowania zasobnika łańcuchowego;
- 4) sprawdzenia stanu elementów chwytających;
- 5) sprawdzenia stanu instalacji elektrycznej w tym:
  - a) doprowadzenia prądu, szczególnie odbieraków prądowych,
  - b) działania urządzeń sterujących, sygnalizujących i oświetleniowych,
  - c) stanu technicznego przewodów elektrycznych;
- 6) sprawdzenia prawidłowości obsługi suwnicy w tym:
  - a) czy w miejscu stałego postoju wciągarki widnieje instrukcja obsługi urządzenia,
  - b) czy osoby obsługujące urządzenie przestrzegają instrukcji podczas eksploatacji
  - c) czy osoby obsługujące urządzenie posiadają uprawnienia wydane przez UDT
- 7) dokonania przeglądu w tym:
  - a) stanu konstrukcji nośnej, a w szczególności połączeń spawanych, nitowanych i rozłącznych,
  - b) stanu toru i podtorza,
  - c) badanie haka
  - d) sprawdzenia instalacji ochronnej i przeciwporażeniowej
8. wykonanie 1x/rok - pomiarów skuteczności i ochrony napięciowej obwodów elektrycznych wciągarki
9. Uczestniczenie w przeglądach okresowych z UDT – w ramach zawartej umowy.

## 7. Specyfikacja przeglądu i konserwacji transportera łańcuchowego schodowego

Transporter wymaga przeprowadzenia miesięcznej konserwacji, podczas której należy sprawdzić:

- a) Stan gumowych gąsienic
- b) Sprawność zaczepu steru
- c) Sprawność system zaczepu wózka dla osób niepełnosprawnych
- d) Sprawność baterii (akumulatorów) – poziom naładowania
- e) Sprawność elektryczną transportera
- f) Sprawność sygnalizacji przycisku awaryjnego „STOP”

Szczegółowe czynności konserwacji opisane zostały w instrukcji obsługi znajdującej się przy transporterze.

Czynności serwisowe należy udokumentować wpisem do Książek Serwisowych

## 8. Zestawienie urządzeń dźwigowych, wciągarki i transporterów dla os. N/S w budynkach ANS w Elblągu

Nr ODBIORCY z UDT: ANS ELBLĄG NR 1701634							
BUDYNEK	SYMBOL	Nr ewidencyjny	Nr fabryczny	Typ:	Urządzenie	parametry techniczne	Decyzja UDT ważna do:
B1 Grunwaldzka 127	30	3006000929	126920/2011	LEVEL MAP S	Dźwig - platforma dla osób N/S	Udźwig 250 kg biblioteka	do IV-2023r.
	31	3106009713	118300/2011	O-H	Dźwig	Udźwig 630 kg_3 przystanki	do IV-2023r
	84	8406009268	220-086825/2011	ABUS GM 4 1000.5-2/EF14	wciągarka	Udźwig 1T_ Lab.Mat.Bud. Nr 20/B	do X-2024r.

					Krzesło ewakuacyjne - Transporter łańcuchowy schodowy dla os. N/S	Udźwig 200 kG	Nie dotyczy
B2 Czerńniakowska 22	31	3106014648	P19H3013/2020	PUHP PILAWA	Dźwig osobowy dla os. N/S	Udźwig 630 kG_ 5 przystanków	do VII-2023r.
					Krzesło ewakuacyjne - Transporter łańcuchowy schodowy dla os. N/S	Udźwig 200 kG	Nie dotyczy
B3 Wojska Polskiego 1	30	3006000153	2401/2003	brak	Dźwig - platforma dla osób N/S	Udźwig 300 kg	do X-2024r.
					Krzesło ewakuacyjne - Transporter łańcuchowy schodowy dla os. N/S	Udźwig 200 kG	Nie dotyczy
DS2 Wspólna 11-13	31	3106007201	60288/2003	HOE-1250- T/T-N	Dźwig	Udźwig 630 kG_ 5 przystanków	do II-2023r
Zacisze 12	-	PWSZ/2016/ 640/21215	brak	VIMEC	Transporter łańcuchowy schodowy dla osób niepełnosprawnych	Udźwig 130 kG	Nie dotyczy

### 9. HARMONOGRAM przeglądów i konserwacji:

BUDYNEK	Urządzenie	Przeгляд i konserwacja w 2023 roku	Przeгляд i konserwacja w 2024 roku	Uczestniczenie w przeглядzie UDT
B1 Grunwaldzka 127	Dźwig - platforma dla osób N/S	od I-XII-2023r.	od I-XII-2024r.	w IV-2023r.
	Dźwig	od I-XII-2023r.	od I-XII-2024r.	w IV-2023r.
	wciągarka	od I-XII-2023r.	od I-XII-2024r.	w X-2024r.
	Krzesło ewakuacyjne - Transporter łańcuchowy schodowy dla os. N/S	od I-XII-2023r.	od I-XII-2024r.	<i>Nie dotyczy</i>
B2 Czerńniakowska 22	Dźwig osobowy dla os. N/S	od VII-XII-2023r.	od I-XII-2024r.	w VII-2023r.
	Krzesło ewakuacyjne - Transporter łańcuchowy schodowy dla os. N/S	od I-XII-2023r.	od I-XII-2024r.	<i>Nie dotyczy</i>
B3	Dźwig - platforma dla osób N/S	od I-XII-2023r.	od I-XII-2024r.	w X-2024r.

Wojska Polskiego 1	Krzesełko ewakuacyjne - Transporter łańcuchowy schodowy dla os. N/S	od I-XII-2023r.	od I-XII-2024r.	<i>Nie dotyczy</i>
DS2 Wspólna 11-13	Dźwig	od I-XII-2023r.	od I-XII-2024r.	w II-2023r.
Zacisze 12	Transporter łańcuchowy schodowy dla osób niepełnosprawnych	od I-XII-2023r.	od I-XII-2024r.	<i>Nie dotyczy</i>