Załącznik nr 2

**Opis przedmiotu zamówienia – wykaz prac**

**konserwacyjnych i zestawienie materiałów do konserwacji.**

1. **KONSERWACJA DŹWIGÓW – UWAGI OGÓLNE.**

Konserwację dźwigów należy wykonywać nie rzadziej niż co 30 dni.

Konserwacji powinni dokonywać jedynie wykwalifikowani i uprawnieni do dostępu do maszynowni
i szybów windowych pracownicy Wykonawcy, posiadający niezbędne narzędzia i wyposażenie do wykonywania przedmiotowych prac.

Przed rozpoczęciem konserwacji czy napraw pracownicy powinni zwrócić uwagę na następujące zalecenia dotyczące bezpieczeństwa pracy:

1. upewnić się, że posiadają odpowiednie środki ochrony osobistej (kask, rękawice, buty ochronne itp.),
2. sprawdzić, czy zasilanie jest odłączone (dotyczy prac przy urządzeniach elektrycznych),
3. wykonywać wymianę podzespołów i połączeń elektrycznych wyłącznie po zapoznaniu się
z odpowiednimi instrukcjami i schematami,
4. uwzględnić z wyprzedzeniem wszystkie możliwe do wystąpienia problemy i ograniczenia przed wykonaniem prac konserwacyjnych czy montażowych.
5. **ZAKRES KONSERWACJI:**

Konserwacja obejmuje wszystkie niezbędne czynności mające na celu bezpieczne i zgodne
z przepisami funkcjonowanie dźwigów i jego elementów w ciągu całego okresu eksploatacji, w tym:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Rodzaj obszaru/urządzenia | Opis czynności |
| 1 | Przegląd ogólny urządzeń i pomieszczeń | Sprawdzanie czy urządzenia i ich obudowy nie są widocznie uszkodzone (pogięte), zakurzone i skorodowane. |
| 2 | Obszar podszybia | Sprawdzenie dna czy jest czyste i suche oraz czy nie spływa nadmiar oleju z prowadnic. |
| 3 | Urządzenia zapobiegające odskokom (wyposażone w zapadki) | Sprawdzić swobodę przemieszczania się, działanie łącznikaoraz smarowanie mechanizmu. |
| 4 | Zderzaki | Sprawdzić stan zamocowania zderzaków, poziom oleju orazdziałanie łącznika.  |
| 5 | Silnik napędowy | Sprawdzić zużycie łożysk (luzy, drgania i hałas), smarowaniei poziom oleju, działanie wentylatora oraz czujników termistorowych. |
|  |  |  |
| 6 | Koło cierne | Sprawdzić stan i zużycie rowków, równomierność zagłębieńlin, pionowość pracy kół, łożyska (czy nie występują hałasyi drgania). |
| 7 | Hamulec | Sprawdzić poprawność działania układu hamowania, położenie i zużycie koła ciernego, jakość i precyzję hamowania, sprawność łożysk. |
| 8 | Chwytacze ślizgowe | Sprawdzić, że na drodze rolek nie występują brudy i ciałaobce, rolki są w pozycji naturalnej, ramieniem wyzwalacza chwytacza można swobodnie poruszać, łączenie elementówi czy właściwie połączona jest linka ogranicznika prędkości z ramieniem wyzwalacza. |
| 9 | Aparatura sterowa | Sprawdzić stan czystości obudowy i urządzeń, temperaturępracy podzespołów i elementów, stan styków i połączeń przewodów aparatury.  |
| 10 | Ogranicznik prędkości obciążnika i linka ogranicznika  | Sprawdzić swobodę ruchu i zużycie elementów ruchomych,poprawność działania ogranicznika, mechanizmu zapadkowego, stan linki i jej mocowań oraz działanie obciążnika i jego kontaktu.  |
| 11 | Krążki linowe (koła zdawcze) | Sprawdzić stan i zużycie rowków i łożysk (luzy, drgania, hałas).  |
| 12 | Prowadnice kabinowe i przeciwwagowe | Sprawdzić jakość smarowania prowadnic, mocowań i jakość złączy (uskoki, stuki).  |
| 13 | Prowadniki kabinowei przeciwwagowe | Sprawdzić zużycie prowadników (nadmierne luzy) i stan zamocowań.  |
| 14 | Instalacja elektryczna | Sprawdzić miernikiem stan izolacji przewodów oraz mechanicznego uszkodzenia izolacji przewodów.  |
| 15 | Kabina dźwigu | Sprawdzić oświetlenie kabinowe, normalne i awaryjne,działanie wszystkich przycisków sterowych i funkcyjnychoraz łączników kluczykowych,sprawdzić działanie wentylatora,sprawdzić zamocowanie ścian i sufitu,dokonać czyszczenia - mycia szyb sufitowych oświetlenia.  |
| 16 | Liny nośne | Sprawdzić zużycie, wydłużenie i napięcie lin, ich współpracę z kołem ciernym, smarowanie i zużycie korozyjne. |
| 17 | Końcówki linowe | Sprawdzić jakość elementów współpracujących, jakość zamocowania lin i zawiesi.  |
| 18 | Drzwi szybowe/ kabinowe | Sprawdzić działanie i skuteczność ryglowania drzwi, swobodę ruchu drzwi i odstępy w drzwiach,sprawdzić prowadnice progów, rolki, linki, sprężyny itp.sprawdzić urządzenie do awaryjnego otwierania.  |
| 19  | Poziomowanie przystanków | Sprawdzić dokładność zatrzymywania na przystankach. |
| 20 | Łączniki krańcowe | Sprawdzić działanie. |
| 21 | Ogranicznik czasu jazdy | Sprawdzić działanie i czas zadziałania.  |
| 22 | Elektryczne urządzenia zabezpieczające  |  Sprawdzić elektryczny łańcuch bezpieczeństwa, działanie (oddzielnie) obwodów kontaktów drzwiowych i rygli orazwartości i rodzaju bezpieczników. |
|  23 | Urządzenia alarmowe | Sprawdzić działanie. |
| 24 | Elementy sterowe i wskaźnikina przystankach | Sprawdzić działanie wszystkich przycisków sterowychi wskaźników powiadomień głosowych na przystankach. |

Konserwację dźwigów należy odnotować każdorazowo w dzienniku konserwacji znajdującym się
w maszynowni wind.

Wykonawca we własnym zakresie zabezpiecza materiały niezbędne do wykonania konserwacji określone w pkt. III.

1. **ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DO KONSERWACJI DŹWIGÓW**
2. Czyściwo
3. Bezpieczniki
4. Wkręty
5. Instrukcja obsługi
6. Izolacja
7. Nakrętki
8. Nity
9. Olej przekładniowy
10. Podkładki klinowe
11. Podkładki zwykle i sprężynowe
12. Smary maszynowe
13. Sprężyna krzywki ruchomej
14. Śruba regulacyjna hamulca reduktora
15. Inne śruby
16. Tabliczki na liny
17. Tabliczki ostrzegawcze
18. Zaślepki
19. Zawleczki

**UWAGA : Wykonawca tuż po zawarciu umowy na przedmiotową konserwację ma obowiązek zapoznać się z całą dokumentacją techniczną jaka jest załączona do Ksiąg Rewizyjnych Urządzeń Dźwigowych dotyczącą dźwigów osobowych funkcjonujących w budynku C2 Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego.**

**Z A M A W I A J Ą C Y W Y K O N A W C A**