**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

1. **OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**
2. **Modernizacja podnośnika pożarniczego P185 obejmuje zakup podwozia STAR 944 po modernizacji i remoncie głównym oraz montaż ,modernizację i remont główny dostarczonego podnośnika P 185 BUMAR KOSZALIN**

spełniającego minimalne warunki:

1.1. Pojazd nie starszy niż 2001r. po kapitalnym remoncie obejmującym naprawę główną wszystkich podzespołów zgodnie z Technologią Producenta wykonaną nie później jak w 2020 roku;

1.2. Kabina załogi :

- Kabina krótka typu MAN L 2000 po liftingu(nowy typ atrap) 3 osobowa z szybą tylną,hydraulicznie podnoszona do góry

- montaż 2 szt. niskich lamp niebieskich LED z osłonami na dachu pojazdu

- montaż lamp naprzemiennych niebieskich LED na atrapie przedniej

- montaż radia i głośników

- montaż dwóch lamp LED z osłonami na kabinie kierowcy oświetlających pole pracy

- oznakowanie pojazdu pożarniczego

-zakup i montaż modulatora głosu wraz z głośnikiem

- montaż sygnału pneumatycznego -dostarcza zamawiający

- montaż radiotelefonu MOTOROLA GM 360 – dostarcza zamawiający

1.3.Remont główny ma zapewnić przywrócenie pełnej sprawności technicznej wszystkich zespołów, podzespołów, mechanizmów, urządzeń zamontowanych w samochodzie.

1.4.Remont główny samochodu STAR 944

1.5.Remont główny podwozia ma obejmować następujący zakres prac:

Demontaż i weryfikacja wszystkich zespołów i podzespołów podwozia - goła rama.

Śrutowanie i lakierownie podwozia na kolor zleceniodawcy ( usunięcie ognisk korozji ).

Montaż zespołów i podzespołów do ramy podwozia po następującym remoncie:

**a) Silnik MAN 6-cylindrowy o mocy min. 200 KM z turbosprężarką i intercoolerem spełniający normę min. euro 2:**

- uszczelnienia - wymiana na nowe;

- głowice silnika -sprawdzenie - regeneracja;

- cylindry - regeneracja lub wymiana na nowe;

- pierścienie wymiana;

- układ korbowo - tłokowy;

**•** korbowody - sprawdzenie - regeneracja,

• tłoki nadmiernie zużyte wymienić na nowe,

• wał korbowy - sprawdzenie - regeneracja,

• panewki - sprawdzenie – zużyte wymiana na nowe,

-wał rozrządu - sprawdzenie - regeneracja;

- kadłub silnika- w przypadku przekroczenia wymiarów granicznych wymiana;

- paski klinowe wymiana na nowe;

- wtryskiwacze - sprawdzenie - regeneracja;

- pompa wtryskowa - sprawdzenie - regeneracja;

- przewody elastyczne - sprawdzenie - zużyte wymiana na nowe;

- przewody metalowe - uszkodzone wymienić na nowe;

- wkładów filtrów - wymiana;

- zbiornik paliwa - oczyścić, w przypadku nieszczelności wymiana na nowy.

**b) Układ chłodzenia:**

- weryfikacja i naprawa pompy wodnej;

- wymiana przewodów elastycznych;

- czyszczenie chłodnicy, regeneracja lub wymiana na nową.

**c) Sprzęgło:**

- koło zamachowe - uszkodzenia w postaci wykruszeń lub pęknięć - wymiana na nowe w przypadku rys do głębokości O,1 mm - regeneracja;

- tarcza sprzęgłowa - pęknięcie okładzin, wykruszenia, zużycie „do łbów nitów" - regeneracja lub wymiana na nową;

- łożysko wyciskowe - wykazujące objawy zużycia, posiadające pęknięcia lub wyłamania -wymiana na nowe;

- docisk - sprawdzenie - regeneracja lub wymiana na nowy.

**d) Skrzynia biegów:**

- demontaż i weryfikacja części;

- uszczelnienia skrzyni - wymiana na nowe;

- części zużyte ponad dopuszczalną granicę określoną przez producenta oraz części uszkodzone - wymiana na nowe;

- nadłamania zębów, oraz wykruszenia, lub zniszczenia powierzchni pracującej zębów kwalifikują koła do wymiany. Koła współpracujące z sobą wymieniać parami.

**e) Skrzynia rozdzielcza:**

- demontaż i weryfikacja części;

- uszczelnienia skrzyni - wymiana na nowe;

- łożyska - sprawdzenie - weryfikacja - uszkodzone wymiana na nowe;

- nadłamania zębów, oraz wykruszenia, lub zniszczenia powierzchni pracującej zębów kwalifikują koła do wymiany. Koła współpracujące z sobą wymieniać parami;

- części zużyte ponad dopuszczalną granicę określona przez producenta oraz części uszkodzone - wymiana na nowe.

**f) Wały napędowe:**

- demontaż i weryfikacja części;

- części zużyte powyżej wymiarów granicznych określonych przez producenta- regenerować lub wymienić na nowe.

**g) Mosty napędowe:**

- demontaż mostu, weryfikacja;

- resory - regeneracja;

- osłony i uszczelnienia **-** wymiana na nowe;

- łożyska - sprawdzenie - weryfikacja- uszkodzone wymiana na nowe;

- przekładnia główna- weryfikacja;

- części zużyte lub uszkodzone wymiana;

- koła zębate przekładni - weryfikacja - uszkodzone wymieniać w komplecie;

- pozostałe części zużyte ponad dopuszczalny wymiar graniczny określony przez producenta naprawiać poprzez regenerację lub wymienić

**h) Układ kierowniczy:**

- demontaż i weryfikacja części;

- końcówki drążków kierowniczych - wymiana na nowe;

- przekładnia kierownicza- poddać przeglądowi, stwierdzone wycieki lub nieprawidłowości w działaniu usunąć - w przypadku konieczności regeneracji zlecić wytwórcy;

- kolumna, uszkodzenie wału kierownicy - regeneracja lub wymiana na nowe.

**i) Układ hamulcowy, bębny i szczęki hamulcowe:**

- demontaż i weryfikacja części;

- bębny hamulcowe - regeneracja lub wymiana w przypadku przekroczenia wymiaru granicznego lub pęknięć;

- szczęki hamulcowe - wymiana okładzin;

- pompy hamulcowe - wymiana na nowe;

- cylinderki hamulcowe - weryfikacja - wymiana uszczelnień na nowe;

- przewody hamulcowe, stalowe - weryfikacja - uszkodzone wymienić na nowe;

- przewody gumowe - wymiana na nowe.

**j) Koła jezdne:**

- regeneracja felg - weryfikacja - śrutowanie;

- opony wymiana na nowew rozmiarze 1200x20 szosowo-terenowe

**k) Rama podwozia:**

- weryfikacja ramy;

- uszkodzenia typu wgniecenia, pęknięcia- naprawiać przez spawanie i wzmocnienie nakładka;

- obluzowane nity - usunąć zastępując śrubami o klasie wytrzymałości 10,9;

- śrutowanie, gruntowanie lakierami epoksydowymi, lakierowanie, konserwacja ramy.

**l) Instalacja elektryczna:**

- wiązki regeneracja, uszkodzone przewody wymiana na nowe;

- drobne uszkodzenia izolacji - regeneracja;

- końcówki uszkodzone, skorodowane - wymiana na nowe;

- wskaźniki, czujniki, przełączniki, lampki kontrolne **-** regeneracja - uszkodzone wymiana;

- alternator, rozrusznik – regeneracja

- akumulatory wymiana na nowe

**m) Instalacja pneumatyczna:**

- sprawdzenie regulatora ciśnienia, zaworu przepływowego, manometru, czujnika ciśnienia w

zbiornikach i wydatku sprężarki;

- sprawdzenie szczelności w stanach granicznych;

- sprawdzenie szczelności połączeń układu doszczelniania mechanizmów samochodu;

- wymiana uszkodzony przewodów powietrza.

**n) Układ wydechowy:**

- elementy przepalone, skorodowane - wymiana na nowe;

- uszczelki - wymiana na nowe.

**o) Wyciągarka:**

- Montaż nowej wyciągarki o napędzie hydraulicznym o uciągu min. 8 ton z liną stalowa o dł. min. 27 m na zderzaku przednim

- Montaż z tyłu pojazdu dwóch niebieskich naprzemiennych lam LED

**II .ZAKRES TECHNOLOGII REMONTU PODNOŚNIKIKA P185 MARKI**

**BUMARKOSZALIN**

1. Remont główny powinien zapewnić przywrócenie pełnej sprawności technicznej wszystkich zespołów, podzespołów,mechanizmów, urządzeń zamontowanych w podnośniku koszowym P18**5**. Remont główny PODNOŚNIKA powinien być wykonany według „Zakładowej Dokumentacji Remontowej”

Wykonawcy opracowanej na podstawieinstrukcji remontowych oraz Technologii Modernizacji producenta, uzgodnionej z Urzędem Dozoru Technicznego.

1. **Remont główny i modernizacja przewiduje wykonanie następującego zasadniczego zakresu prac:**

**a) Kompleksowy demontaż i weryfikacja wszystkich zespołów podnośnika. Malowanie na kolor uzgodniony z Zamawiającym.**

**b) Podnośnik P185 produkcji BUMAR KOSZALIN, zakres remontu:**

- demontaż całkowity podnośnika z samochodu zamawiającego

- weryfikacja wszystkich połączeń spawanych oraz naprawa ślusarska uszkodzonych elementów;

- weryfikacja, regeneracja lub wymiana wszystkich łożysk, sworzni i tulei urządzenia;

- sprawdzenie i regeneracja i uszczelnienie mechanizmu oraz hamulca obrotu;

- regeneracja lub wymiana łożyska obrotu;

- sprawdzenie i regeneracja wszystkich siłowników hydraulicznych ramion i podpór;

- wymiana uszkodzonych tłoczysk lub cylindrów siłowników;

- wymiana wszystkich rozdzielaczy hydraulicznych na nowego typy z regulowanym przepływem

oleju oraz zamków wraz z uzgodnieniem dokumentacji z Urzędem Dozoru Technicznego;

- sprawdzenie i regeneracja krańcówek lub wymiana;

- sprawdzenie, regeneracja lub wymiana elementów awaryjnego opuszczania;

- sprawdzenie, regeneracja lub wymiana elementów sterowania z kosza;

- sprawdzenie, regeneracja lub wymiana wszystkich przewodów metalowych hydrauliki urządzenia;

- wymiana wszystkich przewodów gumowych hydrauliki urządzenia;

- wymiana oleju w urządzeniu podnośnika;

- wymiana filtrów olejowych;

- czyszczenie, prostowanie i lakierowanie ramion i elementów urządzenia na kolor Zamawiającego;

- czyszczenie, prostowanie, śrutowanie i lakierowanie podestu podnośnika na kolor Zamawiającego;

- montaż podnośnika na dostarczonym podwoziu samochodu STAR 944

- dostosowanie podnośnika do nowych wymagań BHP;

- montaż w koszu gniazda 230V

- montaż w koszu dwóch lamp LED z osłonami do oświetlania pola pracy

- stworzenie i uzgodnienie dokumentacji z UDT;

- przeprowadzenie badania dozorowego na dane Zamawiającego.

3. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30.10.2018 wykonanie naprawy głównej musi zostać potwierdzone Protokołem Przeglądu Specjalnego UTB

4. Zgodnie z warunkami UDT – wykonanie remontu głównego urządzenia obliguje do przystosowania urządzenia do obowiązujących przepisów BPH. Urządzenie należy doposażyć w brakujący przycisk STOP przy stanowisku sterowania stabilizatorów. Niezbędne jest również wykonanie zabezpieczenia automatycznie uniemożliwiające zasterowanie ruchami stabilizatorów przy podniesionym wysięgniku podestu. Sposób modernizacji ( zawór przelewowy, wyłącznik krańcowy elektryczny) musi zostać przeprowadzony w uzgodnieniu  z UDT.