**Załącznik nr 1 do UMOWY Nr ……………………**

**WZÓR**

Znak sprawy: OSP.ZP.271.1.2018

| **Lp.** | **WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO** |
| --- | --- |
| **I.** | **Podwozie z kabiną** |
|  | Spełnia wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz.U. z 2003 r., Nr 58, poz.515 z późniejszymi zmianami), |
|  | Spełnia wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. Nr 85, poz. 553 z 2010 r.). |
|  | Samochód musi posiadać świadectwo dopuszczenia do użytkowania wydane na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. Nr 85, poz. 553 z 2010 r.).  Świadectwo ważne na dzień odbioru samochodu. |
|  | Samochód – fabrycznie nowy. Rok produkcji 2018 Podać markę i typ podwozia. |
|  | Maksymalna masa całkowita i maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo -gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekraczać 16000 kg. |
|  | Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno – ostrzegawcze akustyczne i świetlne. Światła pulsacyjne niebieskie typu LED na dachu kabiny min. 2 szt, głośnik min. 100 W,  - dodatkowe 4 lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED z przodu pojazdu,  - na każdym boku nadwozia lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED – min. po 2 szt. na stronę.  - dodatkowa lampa sygnalizacyjna niebieska typu LED z tyłu pojazdu.  - fala świetlna pomarańczowa” LED umieszczona na tylnej ścianie nadwozia nad żaluzją skrytki autopompy. Fala świetlna wyposażona dodatkowa w dwa niebieskie światła pulsujące typu LED połączone z sygnalizacja świetlna samochodu |
|  | Pojazd wyposażony w kamerę cofania z monitorem umieszczonym w kabinie kierowcy. Kamera przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych. Monitor min.7” |
|  | W przedziale autopompy musi być zainstalowany dodatkowy głośnik + mikrofon współpracujący z radiotelefonem przewoźnym. |
|  | Podwozie pojazdu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, spełniającym wymogi odnośnie czystości spalin zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, EURO 6 Silnik o mocy minimum 220kW |
|  | Maksymalna wysokość całkowita max. 3300 mm  Maksymalna wysokość górnej krawędzi najwyższej półki w położeniu roboczym lub szuflady nie może przekroczyć 1800 mm od poziomu gruntu, lub odchylanych podestów roboczych.  Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii. |
|  | Napęd 4x4, skrzynia redukcyjna do jazdy w terenie, blokady mechanizmów różnicowych min.:  - międzyosiowego  - osi tylnej  - osi przedniej  - na osi przedniej koła pojedyncze, na osi tylnej koła podwójne |
|  | Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). |
|  | Kabina wyposażona w:  Indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,  - niezależny układ ogrzewania i wentylacji umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku  - wywietrznik dachowy  - klimatyzacje  - zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną  - elektrycznie regulowane lusterka po stronie kierowcy i dowódcy  - lusterko rampowe - krawężnikowe z prawej strony  - lusterko rampowe - dojazdowe przednie  - elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy  - Uchwyt do trzymania w tylnej części kabiny,  - Półka z przegródkami na drobny sprzęt indywidualny w okolicy uchwytu do trzymania w przedziale załogi.  - Schowek pod siedziskami w tylnej części kabiny,  - radio samochodowe  - Reflektor ręczny (szperacz) do oświetlenia numerów budynków.  - radiotelefon samochodowy o parametrach: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 1÷25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz dostosowany do użytkowania w sieci MSWiA min. 128 kanałów, wyświetlacz alfanumeryczny min 14 znaków. Radiotelefon podłączony do instalacji antenowej zakończonej antena radiową przystosowana do pracy w sieci MSWiA. Obrotowy potencjometr siły głosu.  -podest do ładowarek radiostacji przenośnych i latarek z wyłącznikiem, z wyprowadzonym niezależnym zasilaniem  Kabina wyposażona dodatkowo:  W uchwyty na cztery aparaty oddechowe umieszczone w oparciach siedzeń  - odblokowanie każdego aparatu indywidualnie  - dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. podczas hamowania |
|  | Urządzenia kontrolne w kabinie kierowcy  •sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów  •sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu  •sygnalizacja załączonego gniazda ładowania  •główny wyłącznik oświetlenia skrytek  •sterowanie zraszaczami  •sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy  •kontrolka włączenia autopompy  •wskaźnik poziomu wody w zbiorniku  •wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku  •wskaźnik niskiego ciśnienia  •wskaźnik wysokiego ciśnienia |
|  | Fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa, siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie, fotele wyposażone w zagłówki.  Fotel dla kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia. |
|  | Instalacja elektryczna jednoprzewodowa, z biegunem ujemnym na masie lub dwuprzewodowa w przypadku zabudowy z tworzywa sztucznego. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zabezpieczać pełne zapotrzebowanie na energie elektryczną przy maksymalnym obciążeniu. |
|  | Instalacja elektryczna musi być wyposażona w główny wyłącznik prądu. |
|  | Wyprowadzone złącze zewnętrzne instalacji pneumatycznej. |
|  | Integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów pojazdu z zewnętrznego źródła 230V (wraz z przewodem zakończonym wtyczkami), z gniazdem przyłączeniowym umieszczonym w pobliżu drzwi kierowcy. Urządzenie wyposażone w mechanizm automatycznego odłączania wtyczki z gniazda w momencie rozruchu silnika. |
|  | Pojazd wyposażony w dodatkowy sygnał pneumatyczny – dwie pojedyncze trąby zlokalizowane na dachu pojazdu z lewej i prawej strony, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dostępnego dla kierowcy i dowódcy. |
|  | Pojazd musi być wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego - jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania. |
|  | Kąt natarcia: min. 23° |
|  | Kąt zejścia: min.23° |
|  | Kolorystyka:  elementy podwozia - czarne, ciemnoszare  błotniki i zderzaki - białe,  kabina, zabudowa – czerwony RAL 3000 |
|  | Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. Wylot spalin powinien być wyprowadzony na lewą stronę pojazdu na poziomie ramy |
|  | Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia od –25°C do +50°C. |
|  | Podstawowa obsługa silnika musi być możliwa bez podnoszenia kabiny. |
|  | Pojemność zbiornika paliwa musi zapewnić przejazd minimum 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy. |
|  | Silnik pojazdu musi być przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta, w czasie minimum 4 godzin podczas postoju. |
|  | Pojazd musi być wyposażony w system ABS. |
|  | Ogumienie uniwersalne, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych, na osi tylnej ogumienie podwójne. |
|  | Zawieszenie pojazdu mechaniczne osi przedniej  -mechaniczne - resory paraboliczne,  -amortyzatory teleskopowe,  -stabilizator przechyłów  Zawieszenie osi tylnej:  -mechaniczne- resory paraboliczne  -amortyzatory teleskopowe  -stabilizator przechyłów |
|  | Pełnowymiarowe koło zapasowe mocowane w samochodzie do przewożenia awaryjnego (miejsce uzgodnić z zamawiającym). |
| **II.** | **Zabudowa pożarnicza:** |
| 1. 2 | Zabudowa musi być wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję.  Szkielet zabudowy wykonany z profili stalowych nierdzewnych, poszycia zewnętrzne wykonane blachy aluminiowej lub kompozytów. |
|  | Dach zabudowy musi być wykonany w formie podestu. Powierzchnia dachu musi być pokryta ryflowaną blachą aluminiową o właściwościach przeciwpoślizgowych, a obrzeża zabezpieczone balustradą ochronną. |
|  | Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia, wykonana z materiału odpornego na korozję o wymiarach min dł. 180 cm, szer. 70 cm, wys. 35 cm. Skrzynia wyposażona w oświetlenie oraz system wentylacji. |
|  | Na podeście roboczym zamontowane działko wodno-pianowe typ DWP 16 wraz nakładką pianotwórczą o regulowanej wydajności i regulowanym kształcie strumienia. Przy podstawie działka zamontowany zawór odcinający. |
|  | Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. |
|  | Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji położenia wysokości półek |
|  | Drabina do wejścia na dach ,,składana” musi być wykonana z materiałów nierdzewnych, z powierzchniami stopni w wykonaniu anty poślizgowym. |
|  | Skrytki na sprzęt i wyposażenie muszą być zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonanymi z anodowanego aluminium, wyposażonymi w zamki zamykane na klucz, jeden klucz pasujący do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego.  Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii. |
|  | Schowki wyposażone w regał obrotowy na urządzenia ratownicze typu łom, młot, siekiera itp. oraz podesty wysuwane min. 3 szt pod dwa zestawy sprzętu hydraulicznego, agregat prądotwórczy. |
|  | Pod każdą skrytką na sprzęt umieszczone rozkładane stopnie (podesty), ułatwiające dostęp do sprzętu umieszczonego w skrytkach na górnym poziomie. Otwieranie stopni (podestów) wspomagane siłownikami gazowymi. |
|  | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie typu LED, włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy, |
|  | Pojazd musi być wyposażony w  • listwa LED umieszczone na każdym boku pojazdu w górnej części zabudowy pożarniczej,  • oświetlenie włączane z przedziału autopompy oraz miejsca kierowcy pojazdu,  - oświetlenie powierzchni dachu lampami typu LED  • oświetlenie typu LED umieszczone nad drzwiami wyjściowymi kabiny załogi,  • oświetlenie typu LED umieszczone pod pojazdem w części zabudowy włączane razem z oświetleniem pola pracy. |
|  | Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą automatycznie blokować się w pozycji zamkniętej i otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadaniem z prowadnic). |
|  | Szuflady, podesty i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze – pulsacyjna lampka LED koloru pomarańczowego. |
|  | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach. |
|  | Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza. |
|  | Zbiornik wody o pojemności min. 2500 litrów wykonany z kompozytu. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatacje, oraz układ zabezpieczającym przed wypływem wody podczas jazdy. Zbiornik musi posiadać szybko otwierany właz rewizyjny. |
|  | Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, wykonany ze stali nierdzewnej lub innego materiału odpornego na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.  Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatacje.  Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym musi być możliwe z poziomu terenu i dachu pojazdu. |
|  | Autopompa musi być zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi. Przedział autopompy ogrzewany niezależnym od pracy silnika urządzeniem, tego samego producenta jak w kabinie kierowcy, zabezpieczającym układ wodno pianowy przez zamarzaniem w temperaturach do -25 OC. |
|  | Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2800l/min. przy ciśnieniu 0,8 MPa dla głębokości ssania 1,5 m. Wydajność stopnia wysokiego ciśnienia 400 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa. |
|  | Montaż automatycznego utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia |
|  | Układ wodno-pianowy musi być zabudowany w taki sposób żeby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5m. |
|  | Samochód musi być wyposażony w minimum jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węży po 60 m na zwijadle, zakończone prądownicą wodno - pianowymi z prądem zwartym i rozproszonym. Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło umieszczone w ostatnich skrytkach z lewej i prawej strony w górnej części. Przedmuch linii sprężonym powietrzem |
|  | Zwijadło wyposażone w dwa niezależne rodzaje napędu tj elektryczny oraz ręczny za pomocą korby Dopuszcza się inny rodzaj napędu np. pneumatyczny |
|  | Instalacja zraszaczowa zamontowana w podwoziu do usuwania ograniczania stref skażeń chemicznych lub do celów gaśniczych:  - instalacja taka powinna być wyposażona w min. 4 zraszacze  - dwa zraszacze powinny być umieszczone przed przednią osią, dwa zraszacze po bokach pojazdu,  - powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przed przednią osią, drugi dla zraszaczy bocznych), uruchamiane z kabiny kierowcy,  - powinna być tak skonstruowana, aby jej odwodnienie było możliwe po otwarciu zaworów odcinających. |
|  | Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do:  -dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu po bokach zabudowy  -jednej wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia.  -działka wodno – pianowego zamontowanego na dachu pojazdu |
|  | Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu. |
|  | Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody:  - z głębokości 1,5 m w czasie do 30 sek.  - z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sek |
|  | W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:   * manowakuometr, * manometr niskiego ciśnienia, * manometr wysokiego ciśnienia, * wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu (dodatkowy wskaźnik poziomu wody umieszczony w kabinie kierowcy), * wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku (dodatkowy wskaźnik poziomu środka pianotwórczego umieszczony w kabinie kierowcy), * miernik prędkości obrotowej wału pompy, * regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, * włącznik i wyłącznik silnika pojazdu, * licznik motogodzin pracy autopompy, * wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnika, * sterowanie automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia z możliwością ręcznego sterowania regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy, * sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne, * schemat układu wodno-pianowego z oznaczeniem zaworów i opisem w języku polskim, * głośnik z mikrofonem sprzężony z radiostacją przewoźną zamontowaną na samochodzie umożliwiający odbieranie i podawanie komunikatów słownych. |
|  | Zbiornik wody musi być wyposażony w dwie nasady 75 w tylnej części pojazdu po bokach zabudowy z odcinającym zaworem kulowym do napełniania z hydrantu. Instalacja napełniania musi mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika. |
|  | Autopompa musi być wyposażona w ręczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja ± 0,5%) w całym zakresie wydajności pompy. |
|  | Wszystkie elementy układu wodno - pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. |
|  | Konstrukcja układu wodno – pianowego musi umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu dwóch zaworów. |
|  | Na wlocie ssawnym autopompy, oraz na wlotach do napełniania zbiornika z hydrantu, muszą być zamontowane elementy zabezpieczające przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy. |
|  | Wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy zasilany z instalacji elektrycznej podwozia zabudowany na stałe w samochodzie z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego 30 000 lm. Wysokość min. 4,5 m od podłoża, na którym stoi pojazd do opraw czołowych reflektorów ustawionych poziomo, z możliwością sterowania reflektorami w pionie i w poziomie bezprzewodowo z poziomu gruntu. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Głowica masztu powinna być wyposażona w podstawę stabilizującą jej położenie w pozycji transportowej. Umiejscowienie masztu nie powinno kolidować z działkiem wodno-pianowym, skrzynią sprzętową oraz drabiną.  Sterowanie masztem za pomocą pilota na przewodzie oraz bezprzewodowo |
| **III.** | **Wyposażenie:** |
| 1. 3 | Pojazd oznakowany numerami operacyjnymi i logo jednostki (numer operacyjny zostanie przekazany po podpisaniu umowy z wykonawcą). |
| 1. 3 | Pojazd wyposażony w wyciągarkę o napędzie elektrycznym i sile uciągu min. 70 kN z liną o długości co najmniej 27 m. Sterowanie pracą wciągarki przewodowo z pulpitu przenośnego. Wyciągarkę zabudować tworzywem chroniącym przed dostaniem się wody i pyłu. Ponadto wyciągarka powinna posiadać niezależne zabezpieczenie zasilania elektrycznego, zabezpieczające instalację elektryczną pojazdu przed uszkodzeniem w momencie przeciążenia wyciągarki. |
| 1. 3 | Klin pod koła, zestaw narzędzi naprawczych podwozia pojazdu, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, trójkąt ostrzegawczy, apteczka podręczna, gaśnica proszkowa, kamizelka ostrzegawcza. |
| 1. 3 | Szczegóły dotyczące rozmieszczenia i typów poszczególnych elementów wyposażenia do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia. |