**Załącznik nr 6 do SIWZ**

Znak sprawy: OSP.ZP.271.1.2018

**WYMAGANIA TECHNICZNE DLA ŚREDNIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO Z NAPĘDEM 4x4**

**Prawą stronę tabeli, należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku wyższych wartości niż minimalne - wykazane w tabeli należy wpisać oferowane wartości techniczno-użytkowe. W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść nie odpowiada treści SIWZ (art. 89 ust 1 pkt 2 ustawy PZP )**

| **Lp.** | **WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO** | **OFEROWANE PARAMERTY****POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ****WYPEŁNIA OFERENT** |
| --- | --- | --- |
| **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 mmMaksymalna 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, ciemnoszarebłotniki 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 teleskopowestabilizator 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. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ……………………………………………………… | …………………………………………………………………………………………………………… |
| (Miejscowość, data) | (Pieczęć i podpis(y) osób uprawnionych do reprezentacji wykonawcy lub pełnomocnika) |