**Minimalne wymagania techniczno-użytkowe dla średniego terenowego samochodu ratowniczo-gaśniczego z układem napędowym 4 x 4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | Wyszczególnienie | Potwierdzenie wymagań zgodne z wydanym dopuszczeniem – propozycje Wykonawcy |
| **1** |  |  |
| 1.1 | Spełnia wymagania polskich przepisów:  - ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2020 r., poz. 110, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy,  - rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu zasad bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r., Nr 143, poz. 1002, z późn. zm),  - rozporządzenia ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej, ( Dz. U. z 2019 r., poz. 594),   |  | | --- | | - norm: PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2. | |  |
| 1.2 | Masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie przekracza 16 000 kg. |  |
| **2** | **Pojazd kompletny** |  |
| 2.1 | Pojazd nowy, nie używany – rok produkcji 2021. |  |
| 2.2 | Silnik o zapłonie samoczynnym, spełniający normy czystości spalin min. EURO6. Moc silnika dostosowana do wagi pojazdu i musi wynosić min. 290 KM. |  |
| 2.3 | Napęd 4 x 4 z możliwością odłączenia napędu osi przedniej z blokadą mechanizmu różnicowego osi przedniej i tylnej.  Prześwity pod osiami min. 420 mm  Kąty zejścia i natarcia min. 350 |  |
| 2.4 | Pojazd z manualną skrzynią biegów 8+1. |  |
| 2.5 | Pojazd wyposażony w minimum dodatkowe systemy bezpieczeństwa: ABS, ARS. |  |
| 2.6 | Kabina czterodrzwiowa, fabrycznie jednomodułowa z zawieszeniem pneumatycznym z systemem samopoziomującym, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1 + 1 + 4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy).  Za kabiną umiejscowiony i wyprowadzony do góry filtr powietrza.  Kabina wyposażona dodatkowo w:   * indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, * radiotelefon przewoźny, * niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku, * dach otwierany mechanicznie, * fotel dla kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym, z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia, * fotel dowódcy z regulacją wzdłużną i pochylenia oparcia, * uchwyty na aparaty powietrzne w oparciach siedzeń dla czterech osób w tylnym przedziale kabiny załogi. * Wzmocnienie kabiny poprzez orurowanie dachu z reflektorami dalekosiężnymi lub wykonanie tzw. wewnętrznej ramy kapotażowej. |  |
| 2.7 | Instalacja elektryczna - moc alternatora, pojemność akumulatorów zapewnia pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.  Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu. |  |
| 2.8 | Pojazd wyposażony w gniazdo (z wtyczką) do ładowania akumulatorów ze źródła zewnętrznego umieszczone po lewej stronie (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy) oraz w złącze sprężonego powietrza do uzupełniania układu samochodu. |  |
| 2.9 | Samochód wyposażony w instalację antenową na pasmo radiowe 148 MHz. |  |
| 2.10 | Pojazd wyposażony w urządzenie trzymodułowe sygnalizacyjno - ostrzegawcze, akustyczne i świetlne pojazdu uprzywilejowanego tony zmienne. Sygnalizacja wyposażona w funkcję megafonu, wzmacniacz o mocy 200W wraz z głośnikiem o mocy 200 W lub 2 x 100W. |  |
| 2.11 | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego, jako sygnalizacja świetlna - lampa cofania. |  |
| 2.12 | Ogumienie uniwersalne z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Przód – ogumienie pojedyncze, tył – ogumienie pojedyncze.  Pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu bez konieczności stałego przewożenia.  Zawieszenie pojazdu – przód i tył – resor. |  |
| 2.13 | Pojazd wyposażony w hak holowniczy z tyłu pojazdu posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa. Samochód wyposażony w zaczep holowniczy i szekle z przodu umożliwiające odholowanie pojazdu. |  |
| **3** | **Nadwozie pojazdu** |  |
| 3.1 | Nadwozie wykonane z materiałów odpornych na korozję. Szkielet nadwozia - spawany, wykonany ze stali nierdzewnej lub kompozytów. Wnętrze skrytek - półki z możliwością indywidualnego ustawienia wysokości na prowadnicach ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. Poszycia zewnętrzne ze stali nierdzewnej i/lub kompozytów wykonanych w technologii bez lakierowania w kolorze czerwonym odpowiadającym RAL 3000. |  |
| 3.2 | Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym (nie dopuszcza się stosowania blachy ryflowanej ) uchwyty na drabinę i węże ssawne. |  |
| 3.3 | Drabina do wejścia na dach wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej bez konieczności rozkładania |  |
| 3.4 | Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz do wszystkich zamków. Zastosowane dodatkowe zabezpieczenie przed samoczynnym otwieraniem skrytek. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii poprzez zainstalowane podesty robocze o głębokości min. 55 cm z możliwością łatwego demontażu i regulacji. Powierzchnie robocze antypoślizgowe ( nie dopuszcza się zastosowania blachy ryflowanej). |  |
| 3.5 | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie LED: wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy. |  |
| 3.6 | Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego: wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy. |  |
| 3.7 | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach. |  |
| 3.8 | Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza. |  |
| 3.9 | Zbiorniki na środki gaśnicze wykonane z materiałów kompozytowych z użyciem włókien i żywic. |  |
| 3.10 | Zbiornik wody min. 2500 litrów wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik wyposażony w falochrony, posiada szyki właz rewizyjny umożliwiający wejście do zbiornika wody bez konieczności demontażu jakichkolwiek elementów na powierzchni dachu. |  |
| 3.11 | Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% zbiornika wody wykonany z materiałów odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu. |  |
| 3.12 | Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym żaluzją. |  |
| 3.13 | Autopompa dwuzakresowa A16/8 o wydajności min. 2800 l/min przy 8 bar i 1,5 m oraz nim 500 l/min. przy 40 bar. |  |
| 3.14 | Układ wodno-pianowy zabudowany w taki sposób aby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5m. |  |
| 3.15 | Autopompa i układ wodno – pianowy umożliwiająca zasilanie co najmniej:  - dwie nasady tłoczne 75 zlokalizowane z tyłu pojazdu,  - linię szybkiego natarcia, z dodatkowym systemem umożliwiającym przedmuchiwanie instalacji powietrzem z napędem ręcznym z przekładnią zębatą o przełożeniu min. 4:1 umożliwiające obsługę (zwijanie węża) przez jednego operatora.  - działko wodno-pianowego ,  - zraszacze - 4 szt. |  |
| 3.16 | Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu. |  |
| 3.17 | Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody z zewnętrznego źródła w czasie zgodnym z przepisami. |  |
| 3.18 | W przedziale autopompy i kabiny znajdują się urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy. |  |
| 3.19 | Zbiornik wody wyposażony w nasadę 75, zawór kulowy do napełniania z hydrantu oraz dodatkowy zawór automatycznie zamykający się przy napełnieniu min. 95 % pojemności i otwierający przy pojemności poniżej 50%. Instalacja napełniania posiada konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika. |  |
| 3.20 | Autopompa wyposażona w manualny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie minimum stężeń 3% i 6% (tolerancja +/- 0,5%) w pełnym zakresie wydajności pompy. |  |
| 3.21 | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. |  |
| 3.22 | Konstrukcja układu wodno-pianowego umożliwia jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch zaworów. |  |
| 3.23 | Przedział autopompy wyposażony w system niezależnego ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem oraz pompa wyposażona w kanały grzewcze umożliwiające ogrzewanie jej z układu chłodzenia silnika. |  |
| 3.24 | Na wlocie ssawnym pompy zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy. |  |
| 3.25 | Pojazd miejscem do indywidualnego montażu sprzętu - wg wymagań KG PSP. |  |
| 3.26 | Pojazd wyposażony w instalację zraszaczową do ograniczenia stref skażeń i celów gaśniczych. |  |
| 4. | **Wyposażenie i oznakowanie pojazdu** |  |
| 4.1 | - Wykonanie oznakowania numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami oraz na tyle pojazdu oznaczenie tzw. „korytarz życia”.  - Elektropneumatyczny maszt oświetleniowy sterowany z pilota przewodowego zasilany bezpośrednio z instalacji podwoziowej (lampy LED) o mocy min. 30000 lm.  - Radiotelefon przewoźny w kabinie, zaprogramowany zgodnie z obsadą kanałową dostarczoną przez Zamawiającego.  - W kabinie podstawa po latarki i radiotelefony z wyłącznikiem prądu (12V) wykonana ze stali nierdzewnej.  - Mobilny moduł wyciągowy z wyłącznikiem prądu w obudowie kompozytowej z wyciągarką o uciągu min. 8 ton umożliwiający szybki demontaż i montaż za pomocą zaczepu holowniczego pojazdu.  - Kamera cofania.  - Skrzynia na sprzęt kompozytowa z izolacją termiczną wykonana w technologii bez lakierowania z oświetleniem i siłownikami wspomagającymi otwieranie i zamykanie.  - Dodatkowy sygnał pneumatyczny.  - Półka obrotowa na sprzęt burzący w środkowej skrytce po lewej stronie z minimum dwoma półkami na sprzęt.  - Jedna ze skrytek zabudowy przygotowana na zestaw narzędzi hydraulicznych tzw. „wysuwna taca” |  |
| 5 | Pozostałe warunki Zamawiającego |  |
| 5.1 | Zamawiający wymaga objęcia pojazdu oraz zabudowy i wyposażenia minimalnym okresem gwarancji – 24 miesiące. |  |
| 5.2 | Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem:  - instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,  - aktualne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu,  - dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”.  - Samochód wydany z pełnym zbiornikiem paliwa. |  |

Uwaga:

-Wykonawca wypełnia kolumnę „Propozycje Wykonawcy”, podając konkretny parametr , wersję rozwiązania lub wyraz „spełnia”.