**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA  
dot. postępowania pn.: „Dostawa samochodów pożarniczych dla KP PSP w Siemiatyczach”**

Wymagania techniczne dla fabrycznie nowego, ciężkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla Komendy Powiatowej PSP w Siemiatyczach

**dot. części 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p | Wymagane parametry techniczno-użytkowe | **Wypełnia Wykonawca**  **podając rozwiązania, parametry techniczne, potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2** |
| **1** | **2** | **3** |
|  | **Warunki ogólne** |  |
|  | Pojazd fabrycznie nowy. Rok produkcji podwozia i zabudowy zgodny z rokiem dostawy – rok 2021 |  |
|  | Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz. U. z 2021 r., poz.450, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy. |  |
|  | Pojazd musi spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. 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. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm).  Aktualne świadectwo dopuszczenia wraz ze sprawozdaniem z badań dostarczone najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia. |  |
|  | Wyposażenie ratownicze dostarczone z pojazdem, dla którego jest wymagane świadectwo dopuszczenia, musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. 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. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.). Świadectwa dopuszczenia na wyposażenie dostarczone najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia. |  |
|  | Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać następujące wymagania:  - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2022 z późn. zm.),  -rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Rozwoju i 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, Biura Ochrony Rządu, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. z 2019 r., poz. 594). |  |
|  | Pojazd musi spełniać przepisy Polskich Norm PN–EN 1846–1 oraz PN–EN 1846–2. |  |
|  | Maksymalna masa rzeczywista (MMR) samochodu gotowego do jazdy, rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie przekracza maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego. |  |
|  | Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 3 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 09 marca 2021 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej  Dane dotyczące oznaczenia (numeru operacyjnego) zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia. |  |
|  | Pojazd musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2016 r., poz. 2022, z późn. zm.) oraz wytycznymi regulaminu nr 48 EKG ONZ.  Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału odblaskowego do oznakowania konturów i pasów) o szerokości min. 50 mm w kolorze czerwonym (boczne żółtym) oznakowanej znakiem homologacji międzynarodowej.  Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi pojazdu. |  |
|  | Wyrób musi spełniać odpowiednie zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa zgodnie z wymaganiami określonymi w: Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U nr 199, poz. 1228), dyrektywie 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie ujednolicenia przepisów dotyczących maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE. OJ L 157, 26, 9.06.2006 i innych odnoszących się do niej dyrektywa nowego podejścia. Wyrób musi posiadać także instrukcję obsługi, pełne oznakowanie (w tym CE), a także podstawowe wyposażenie specjalne i osprzęt, które umożliwią regulację, konserwację i użytkowanie bez stwarzania zagrożeń. Podczas odbioru techniczno-jakościowego należy przekazać deklarację zgodności WE. |  |
|  | Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej. |  |
|  | Na pojeździe należy zamieścić tabliczki zgodne z instrukcjami oznakowania przedsięwzięć dofinansowywanych ze środków wskazanych przez Zamawiającego. Tabliczki należy zamieścić na karoserii pojazdu w sposób trwały – nie można jej zamieszczać na szybach, żaluzjach itp. Dokładne umiejscowienie zostanie wskazane przez Zamawiającego po podpisaniu umowy. Tabliczki należy wykonać na folii samoprzylepnej, odpornej na niekorzystne działanie warunków atmosferycznych. |  |
|  | **Podwozie z kabiną** |  |
|  | Podwozie samochodu wyposażone w silnik wysokoprężny z turbodoładowaniem o zapłonie samoczynnym spełniający normę czystości spalin min. Euro 6.  W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku tego środka.  Moc silnika dostosowana do wagi pojazdu i musi wynosić min. 400 KM.  Silnik i podwozie tego samo producenta. | **Parametr punktowany\***  do 400 KM – 0 pkt.  401 KM – 439 KM – 5 pkt  440 KM i więcej – 10 pkt |
|  | Osłony przeciw błotne z przodu i z tyłu pojazdu. |  |
|  | Pojemność zbiornika paliwa (min. 200 litrów) |  |
|  | Pojazd wyposażony w automatyczną lub manualna skrzynię biegów. | **Parametr punktowany\***  manualna – 0 pkt.  automatyczna – 10 pkt. |
|  | Wymiary pojazdu:  - wysokość pojazdu z zamontowanym na stałe sprzętem na dachu nie może przekraczać 3400 mm;  - długość nie większa niż – 9100 mm  - prześwity pod osiami min. 325 mm |  |
|  | Podwozie samochodu kategorii drugiej (uterenowiony). Napędstały **6x6**, skrzynia redukcyjna, możliwość blokady mechanizmów różnicowych osi przedniej, tylnej. Pojedyncze koła na osi przedniej, podwójne na osiach tylnych. |  |
|  | Ogumienie uniwersalne (pneumatyczne) o nośności dopasowanej do nacisku koła oraz dostosowane do maksymalnej prędkości pojazdu. Ogumienie uniwersalne z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Przód – ogumienie pojedyncze, tył 1 i 2 oś – ogumienie bliźniacze. Zalecane wartości ciśnienia w ogumieniu dla zakładanych warunków eksploatacyjnych trwale oznaczone nad kołami. Pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności montażu w pojeździe na stałe. Rok produkcji opon zgodny z rokiem dostawy samochodu. Zawieszenie pojazdu – przód i tył – resory. |  |
|  | Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz pionowo do góry. Na życzenie Użytkownika dostosowany do rodzaju wyciągu spalin który jest w jego siedzibie. |  |
|  | Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość szybkiego wyjazdu od chwili uruchomienia silnika samochodu. |  |
|  | Układ hamulcowy pojazdu wyposażony minimum w system ABS. Hamulec postojowy działający na koła wszystkich osi. |  |
|  | Instalacja elektryczna 24V - moc alternatora, pojemność akumulatorów zapewnia pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu tj.  - moc alternatora min. 100A i pojemność akumulatorów min. 190 Ah,  - przetwornica napięcia 24V / 12V,  - zabezpieczona przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów. |  |
|  | Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, umieszczony w miejscu łatwo dostępnym przez kierowcę i niepowodujący odłączenia urządzeń, które wymagają stałego zasilania. |  |
|  | Pojazd wyposażony w szybkozłącze umożliwiające doładowywanie powietrza w układzie pneumatycznym. |  |
|  | Pojazd powinien być wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230 V, przystosowany do pracy z zamontowanymi akumulatorami o max. prądzie ładowania dostosowanym do pojemności akumulatorów (stopień wykonania min. IP 44, oznakowanie CE) oraz zintegrowane złącze (gniazdo z wtyczką) prądu elektrycznego o napięciu ~ 230 V oraz sprężonego powietrza do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania pojazdu, umieszczone po lewej stronie pojazdu(sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy). Wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min. 6 m. |  |
|  | Pojazd wyposażony w sygnalizacje świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego. Dodatkowo pojazd wyposażony w lampy biegu wstecznego, doświetlające teren podczas cofania.  W kabinie kierowcy zamontowana kamera cofania umożliwiającą obserwację widoku za samochodem zarówno w dzień jak i w nocy. Kamera powinna być załączana automatycznie przy wstecznym biegu oraz mieć możliwość włączenia ręcznego oddzielnym przełącznikiem znajdującym się w zasięgu pola pracy kierowcy. Obraz z kamery cofania musi być wyświetlany na wyświetlaczu minimum 7''. |  |
|  | Nadwozie wykonane z materiałów odpornych na korozję. Szkielet nadwozia – wykonany w całości z kompozytów (włókno szklane). Wnętrze skrytek - półki z możliwością indywidualnego ustawienia wysokości na prowadnicach ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. Rama pośrednia ze stali nierdzewnej kwasoodpornej z systemem mocowania nadwozia na przegubach elastycznych.  Kolorystyka:  - błotniki i zderzaki: białe RAL 9010,  - kabina i zabudowa pożarnicza: RAL 3000,  - elementy podwozia: czarne lub szare.  - żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium. |  |
|  | Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy automatyczny typu sprzęg ze złączami elektrycznymi i pneumatycznymi. Zaczep posiadający homologację lub certyfikat dopuszczenia. Ponadto pojazd wyposażony w szekle z przodu i z tyłu, umożliwiające odholowanie pojazdu. |  |
|  | Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy. |  |
|  | Kabina czterodrzwiowa, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1 + 1 + 4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Powinna być automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi. Powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte. Drzwi kabiny zamykane kluczem. Wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem. Powierzchnia podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. Kabina wyposażona w system niezależnego ogrzewania.  Kabina wyposażona w:  - fabryczny układ klimatyzacji kabiny,  - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy~~,~~  - lusterka boczne zewnętrzne główne elektrycznie sterowane i ogrzewane,  - lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony ogrzewane elektrycznie,  - lusterko rampowe dojazdowe, przednie ogrzewane elektrycznie,  - szyby boczne z przodu i z tyłu opuszczane i podnoszone elektrycznie,  - zewnętrza osłona przeciwsłoneczna z przodu kabiny,  - reflektor ręczny (szperacz pogożeliskowy) do oświetlenia numerów budynków (LED) zasilany z gniazda w kabinie pojazdu,  - główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek,  - sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów,  - sygnalizacja wysunięcia masztu oświetleniowego,  - fabryczny radioodtwarzacz RDS, MP3 + AUX wraz z instalacją głośnikową,  - 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,  - fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa  - pomiędzy fotelem kierowcy i dowódcy zamontowana zamykana skrzynka na dokumenty.  - uchwyty na aparaty powietrzne w oparciach siedzeń dla osób w tylnym przedziale kabiny załogi.  - podstawa pod latarki i radiotelefony z wyłącznikiem prądu (12V) wykonana ze stali nierdzewnej. |  |
|  | W kabinie kierowcy znajdują się urządzenia kontrolno-sterownicze pracy autopompy z możliwością załączenia i wyłączenia jej napędu, a przede wszystkim:  - wskaźnik niskiego ciśnienia,  - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,  - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku. |  |
|  | W kabinie **4 komplety** latarek akumulatorowych wraz z zamontowanymi na stałe ładowarkami zasilanymi z instalacji pojazdu na podstawie z wyłącznikiem prądu (12V) wykonanej ze stali nierdzewnej. Latarki w wykonaniu co najmniej: EEx, IIC, T4, IP65, źródło światła LED o mocy min 170 lumenów. Latarki powinny posiadać 3 tryby pracy: 100% mocy, 30% mocy i tryb pulsujący, czas pracy przy pełnej mocy diody – min. 3 godz., w trybie niskiej mocy – min. 10 godz.  Dodatkowo do latarek należy zapewnić ładowarki sieciowe – 4 kpl. |  |
|  | W kabinie samochodu przygotowana instalacja do zamontowania system AVL wraz z graficznym terminalem statusów i nawigacją samochodową. |  |
|  | W kabinie kierowcy zamontowany **radiotelefon przewoźny** spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do Instrukcji w sprawie organizacji łączności radiowej, wprowadzonej Rozkazem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7.  ***Wymagania szczegółowe:***  W kabinie kierowcy zainstalowany cyfrowy radiotelefon przewoźny z mikrofonem zewnętrznym z przyciskiem PTT oraz anteną, dopuszczony do stosowania w sieci Państwowej Straży Pożarnej o parametrach nie gorszych niż: pracującym w zakresie częstotliwości VHF 136–174 MHz, moc 1–25W, kolorowy wyświetlacz alfanumeryczny, głośnik w obudowie radiotelefonu, odporność na działanie kurzu i wody IP54, zakres temperatury pracy od –30°C do +60°C, pracujący w trybie analogowym lub cyfrowym TDMA, zgodnych ze standardami ETSI DMR, kodowa blokada szumów CTCSS (wybierana programowo na dowolnym kanale), GPS, Bluetooth, menu w języku polskim, min. 250 kanałowy i odstęp pomiędzy kanałami 12.5 kHz wyposażony w dodatkowy mikrofon i głośnik oraz drugi pulpit sterowniczy radiotelefonu zamontowany w przedziale autopompy z regulacją głośności oraz włączenia i wyłączenia.  Radiotelefon musi mieć możliwość zaprogramowania minimum 19 kanałów w jednej strefie kanałów.  Antena zewnętrzna z podstawą ze sprężyną umożliwiającą swobodne wyginanie się podczas wjazdu do pomieszczeń garażowych. Antena ma być zamontowana na stałe na środku dachu (kabiny). Nie dopuszcza się instalacji anteny magnetycznej. Antena ma być dostrojona do częstotliwości wykorzystywanych w PSP i charakteryzować się współczynnikiem fali stojącej SWR kanału ogólnopolskiego PSP (B028) wykonanej instalacji antenowej nie większy niż 1,2. Ma być zamontowana dodatkowa antena GPS dla wybranego modelu radiotelefonu, gwarantująca prawidłowe działanie.  Zasilanie radiotelefonu poprzez reduktor napięcia 24/12V. Radiotelefon ma być podłączony do instalacji zasilania samochodu i zabezpieczony oddzielnym bezpiecznikiem umieszczonym w miejscu łatwo dostępnym, zgodnie z zaleceniami producenta radiotelefonu. Radiotelefon nie powinien zakłócać pracy innych urządzeń elektronicznych pojazdu. Inne urządzenia elektroniczne nie powinny zakłócać pracy radiotelefonu przewoźnego.  Nie dopuszcza się wykonania instalacji przyłączeniowej radiotelefonu po zewnętrznym poszyciu deski rozdzielczej.  Kabel antenowy powinien być doprowadzony do urządzenia nadawczo odbiorczego jak najkrótszą drogą. Zamontowany kabel antenowy ma być w jednym odcinku o dostosowanej do zabudowy długości. Nie dopuszcza się pozostawienia zawiniętych odcinków kabla w niewidocznych częściach samochodu oraz stosowania dodatkowych przejściówek i złączy kablowych.  Zmawiający podczas odbioru instalacji radiowej może dokonać pomiarów parametru SWR wykorzystując swoje urządzenia pomiarowe.  Należy dostarczyć oprogramowanie i programator (interfejs do komputera USB) niezbędny do realizacji czynności związanych z programowaniem i strojeniem zamontowanych radiotelefonów.  Miejsce montażu radiotelefonu zostanie ustalone z Zamawiającym podczas inspekcji produkcyjnej.  Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem anteny.  Komplet dokumentacji montażowej i obsługowej w języku polskim:  - instrukcja producenta zainstalowanej anteny,  - wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej zainstalowanej anteny po wykonaniu montażu,  - instrukcja obsługi dla użytkownika radiotelefonu. |  |
|  | Radiotelefon **nasobny szt. 4** z anteną, dopuszczony do stosowania w sieci Państwowej Straży Pożarnej o parametrach nie gorszych niż: pracującym w zakresie częstotliwości VHF 136–174 MHz, moc 1–5W, z pełną klawiaturą i 5–wierszowym kolorowym wyświetlaczem, odporność na działanie kurzu i wody IP68, zakres temperatury pracy od –30°C do +60°C, pracujący w trybie analogowym lub cyfrowym TDMA, zgodnych ze standardami ETSI DMR, kodowa blokada szumów CTCSS (wybierana programowo na dowolnym kanale), GPS, Bluetooth, menu w języku polskim, min. 250 kanałowy i odstęp pomiędzy kanałami 12.5 kHz.  Każdy radiotelefon musi mieć możliwość zaprogramowania minimum 19 kanałów w jednej strefie kanałów i musi być wyposażony: w antenę, mikrofonogłośnik, 2 sztuki akumulatorów Li–Ion min 2000 mAh, zaczep (klips) do pasa,  Antena ma być dostrojona do częstotliwości wykorzystywanych w PSP.  Zestaw powinien zawierać cztery ładowarki biurkowe zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu, zapewniające sygnalizację cyklu pracy oraz ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta.  Zestawy od jednego producenta tego samego jak radio przewoźne.  Należy dostarczyć oprogramowanie (wersja najnowsza w momencie realizacji zamówienia) i programator (interfejs do komputera USB) niezbędny do realizacji czynności związanych z programowaniem i strojeniem zamontowanych radiotelefonów. Jeśli oprogramowanie do radiotelefonu przewoźnego zaprogramuje radiotelefony przenośne, należy dostarczyć tylko jedną kopię oprogramowania. |  |
|  | Urządzenia sygnalizacyjno–ostrzegawcze świetlne pojazdu uprzywilejowanego:   * 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED zamontowana na dachu kabiny co najmniej 24 punktowa, * 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED zamontowana w tylnej części pojazdu, min. 6 punktowa * na bokach pojazdu co najmniej 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED, min. 4 punktowa, * na masce pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego zamontowane co najmniej 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie kierunkowe w technologii LED, min. 4 punktowe,   Urządzenie sygnalizacyjno-ostrzegawcze (świetlno - akustyczne) umożliwiające podawanie komunikatów słownych składające się ze sprzężonych sygnałów dźwiękowych wysokotonowych o minimum 4 modulowanych dźwiękach syreny.  Wszystkie lampy przednie i głośnik zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi lub wykonane z materiału o wzmocnionej odporności na uszkodzenia mechaniczne i środki chemiczne używane do czyszczenia pojazdu. Całość sygnalizacji świetlnej wykonana w technologii LED  Nie dopuszcza się wykonania instalacji przyłączeniowej po zewnętrznym poszyciu pojazdu i deski rozdzielczej. |  |
|  | Dodatkowy sygnał pneumatyczny wspomagający podstawowe urządzenie akustyczne pojazdu uprzywilejowanego. Uruchamiany przyciskiem ręcznym na miejscu dowódcy i ręcznym oddzielnym w bliskim zasięgu kierowcy. Miejsce zamontowania gwarantujące rozchodzenie się sygnału do przodu wzdłuż osi wzdłużnej pojazdu, wkomponowany symetrycznie w przednim zderzaku. Zestaw dodatkowych głośników (2 głośniki min. 100 W każdy + przetwornik) nisko tonowych, współpracujących z sygnalizacją dźwiękową podstawową.  Uruchamiany osobnym przyciskiem ręcznym na miejscu dowódcy i oddzielnym w bliskim zasięgu kierowcy. |  |
|  | Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturze -350C do +350C. |  |
|  | Wyposażenie podwozia:  - zestaw narzędzi standardowych dla podwozia,  - klin pod koło – 2 szt.,  - klucz do kół  - podnośnik hydrauliczny o nośności dostosowanej do MMR pojazdu,  - przewód z manometrem przystosowany do pompowania kół z instalacji pneumatycznej pojazdu,  - trójkąt ostrzegawczy,  - 2 kamizelki odblaskowe,  - apteczka,  - gaśnica proszkowa 2 kg (zamontowana w kabinie kierowcy). |  |
|  | **Zabudowa pożarnicza** |  |
|  | Zabudowa wykonana w technologii antykorozyjnej. |  |
|  | Wykonanie nadwozia z podestami pod wszystkimi skrytkami żaluzjowymi, umożliwiającymi łatwy dostęp do sprzętu usytuowanego na górnych poziomach. Uchylenie (niedomknięcie) lub wysunięcie podestów lub żaluzji musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty zabezpieczone dodatkowymi zamkami uniemożliwiającymi samoczynne otwarcie podestu w przypadku awarii siłownika. 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 stosowania blachy ryflowanej). |  |
|  | Na każdym boku pojazdu skrytki sprzętowe. Podłoga skrytek z możliwością łatwego odprowadzenia wody na zewnątrz. |  |
|  | Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym. Uchwyty na drabinę i węże ssawne. (Nie dopuszcza się stosowania blachy ryflowanej) |  |
|  | Krawędź dachu oraz zabudowy zabezpieczona przed uszkodzeniami mogącymi powstać przy zdejmowaniu lub wkładaniu drabiny. |  |
|  | Na dachu zabudowy miejsce i uchwyty na sprzęt w tym uchwyty do zamocowania drabiny. |  |
|  | Na dachu pojazdu zamontowana skrzynia sprzętowa, wodoodporna, z łatwym odprowadzaniem wody z wewnątrz oraz posiadająca zamknięcia. Skrzynia na sprzęt kompozytowa z izolacją termiczną wykonana w technologii bez lakierowania z oświetleniem i siłownikami wspomagającymi otwieranie i zamykanie. |  |
|  | Drabina do wejścia na dach wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej bez konieczności rozkładania |  |
|  | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie włączane w kabinie kierowcy. Oświetlenie wykonane w technologii LED. Wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy). |  |
|  | Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego (wyłącznik oświetlenia zainstalowany w kabinie kierowcy). Oświetlenie wykonane w technologii LED. |  |
|  | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach. Obsługa panelu sterującego autopompy musi być możliwa w rękawicach (wyklucza się rozwiązanie z elektronicznym ekranem dotykowym). |  |
|  | Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza. |  |
|  | Pojemność zbiornika wody co najmniej **8000 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. Zbiorniki na środki gaśnicze wykonane z materiałów kompozytowych z użyciem włókien i żywic. | **Parametr punktowany\***  8000 l – 0 pkt.  powyżej 8000 l do 9000 l - 5 pkt.  powyżej 9000 l – 10 pkt. |
|  | 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. |  |
|  | Autopompa dwuzakresowa min A32/8 o wydajności min. 4300 l/min przy 8 bar i 1,5 m oraz min. 400 l/min. przy 40 bar. |  |
|  | Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym żaluzją posiadającym niezależne ogrzewanie i oświetlenie. |  |
|  | 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 1,5 m. |  |
|  | Samochód wyposażony w jedną linię szybkiego natarcia o długości węża nie mniejszej niż 40 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności, z możliwością podawania prądu zwartego i rozproszonego. |  |
|  | Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w hamulec bębna, napęd elektryczny oraz korbę umożliwiającą zwijanie. Napęd elektryczny zwijadła szybkiego natarcia wyposażony dodatkowo w mechaniczne sprzęgło zabezpieczające silnik przed nagłym przeciążeniowym oraz ręczny z przekładnią zębatą o przełożeniu min. 4:1 umożliwiające obsługę (zwijanie węża) przez jednego operatora. |  |
|  | Autopompa i układ wodno – pianowy umożliwiająca zasilanie co najmniej:  - nasady tłoczne 4 x Ø75 po 2 z każdej strony pojazdu,  - 1 x Ø110 po dowolnej stronie pojazdu,  - linię szybkiego natarcia z dodatkowym systemem umożliwiającym przedmuchiwanie instalacji powietrzem,  - działko wodno-pianowe min. DWP 32 znajdujące się na dachu pojazdu,  - zraszacze - 4 szt. |  |
|  | Pojazd wyposażony w min. 4 zraszaczy zasilanych autopompą. Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające, uruchamiane z kabiny kierowcy. |  |
|  | Autopompa umożliwiająca podawanie wody do zbiornika samochodu.  Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody z zewnętrznego źródła w czasie zgodnym z przepisami tj.  - z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s,  - z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s, |  |
|  | W przedziale autopompy i kabiny znajdują się urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy z możliwością załączania i wyłączania napędu pompy bez konieczności wchodzenia do kabiny kierowcy.  Urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:   * manowakuometr, * manometr niskiego ciśnienia, * wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, * wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, * miernik prędkości obrotowej wału pompy, * regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, * awaryjny wyłącznik silnika pojazdu, * włącznik autopompy * licznik motogodzin pracy autopompy, * kontrolka awarii silnika. |  |
|  | Zbiornik wody wyposażony w co najmniej 1 nasadę Ø75 wyposażony w zawór kulowy oraz 2 nasady Ø110 z zaworami zabezpieczonymi przed przedostaniem się zanieczyszczeń służący 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. |  |
|  | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.  Nasady tłoczne i ssawne powinny być zabezpieczone przed zamarzaniem. |  |
|  | Autopompa wraz z układem wodno–pianowym wyposażona w dozownik środka pianotwórczego umożliwiający uzyskanie stężeń min. 3 i 6% (tolerancja +/- 0,5%) w pełnym zakresie wydajności pompy. |  |
|  | Konstrukcja układu wodno-pianowego umożliwia jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch zaworów. |  |
|  | Przedział autopompy wyposażony w system niezależnego ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do – 25 0C |  |
|  | 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. |  |
|  | Pojazd wyposażony w działko wodno–pianowe klasy min. DWP32 o regulowanej wydajności. Działko wysuwane do pozycji roboczej, tak aby w pozycji transportowej nie zwiększało maksymalnej wysokości pojazdu. Zakres obrotu działka w płaszczyźnie poziomej wynoszący 360°, a w płaszczyźnie pionowej od kąta ujemnego limitowanego obrysem pojazdu do co najmniej 75°. Z pozycji obsługującego działko musi istnieć możliwość sterowania zaworem działka oraz regulacją obrotów autopompy. |  |
|  | Samochód wyposażony w sterowany za pomocą pilota przewodowego (przewód długości min. 5 metrów) elektropneumatyczny maszt oświetleniowy o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30.000 lm. Dwie najaśnice LED. Maszt zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu napięciem 24V. Wysokość masztu po rozłożeniu od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy czołowej reflektorów ustawionych poziomo nie mniejsza niż 5 m. Maszt rozkładany za pomocą powietrza z układu pneumatycznego pojazdu. Działanie masztu powinno odbywać się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu. Złożenie masztu powinno nastąpić bez konieczności ręcznego wspomagania. Przewody elektryczne zasilające reflektory nie powinny kolidować z ruchami teleskopów. Mostek z reflektorami powinien obracać się wokół osi pionowej o kąt co najmniej 1800 w obie strony. Sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochylenia powinno być możliwe ze stanowiska obsługi masztu. W kabinie kierowcy powinna znajdować się lampka ostrzegawcza, informująca o wysunięciu masztu. |  |
|  | **Pozostałe wymagania** |  |
|  | Gwarancja na pojazd i zabudowę minimum 24 miesiące.  W okresie gwarancji po 12 miesiącach eksploatacji pojazdu wszystkie czynności serwisowe wskazane w książkach napraw serwisowych i gwarancyjnych, instrukcjach obsługi i eksploatacji czy też innych dokumentach dotyczących samochodu i elementów jego zabudowy, obejmujące również wymianę materiałów, olejów i płynów eksploatacyjnych oraz innych elementów podlegających okresowej wymianie w tym uzupełnienie zbiornika paliwa wykonane będą na koszt i w siedzibie Wykonawcy. | **Parametr punktowany\***  do 24 miesięcy – 0 pkt.  24 miesiące i więcej – 10 pkt. |
|  | Wykonawca przekaże Zamawiającemu: dokumentację niezbędną do zarejestrowania pojazdu jako samochód specjalny pożarniczy w Wydziale Komunikacji właściwym dla siedziby Zamawiającego, |  |
|  | Wykonawca przedstawi optymalne miejsca i udostępni wszelkie uchwyty i mocowania na dachu i poszczególnych skrytkach do montażu sprzętu ratowniczo-gaśniczego będącego własnością Zamawiającego.  Podczas inspekcji produkcyjnej Wykonawca udzieli wszelkich uwag Zamawiającego co do montażu i rozmieszczenia wyposażenia oraz sprzętu Zamawiającego, w zakresie dozwolonym przez świadectwa dopuszczenia, technikę wykonania i homologację pojazdu. |  |
|  | Do oferty należy dołączyć rysunki z wymiarami kompletnego oferowanego samochodu. |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim pojazdu oraz zabudowy w tym autopompy w formie papierowej. |  |
|  | Książka serwisowa pojazdu. |  |
|  | Wykaz ilościowy dostarczonego przez Wykonawcę wyposażenia pojazdu w formie papierowej. |  |
|  | Wykonanie oznakowania numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami – Zarządzenie nr 3 Komendanta Głównego PSP z dnia 09.03.2021 r. zamieniające zarządzenie w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych PSP. Zamawiający poda numer operacyjny Wykonawcy na etapie realizacji zamówienia (produkcji). |  |
|  | W dniu końcowego odbioru pojazdu z siedziby Wykonawcy zapewni on na własny koszt pełny zbiornik paliwa, AdBlue oraz środka pianotwórczego w pojeździe. |  |

**UWAGA.** 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 jest niezgodna z warunkami zamówienia (art. 226 ust 1 pkt 5) ustawy Pzp).

**Oświadczam, że oferowany przez nas przedmiot zamówienia spełnia wymagania zawarte w załączniku nr 2.1 do SWZ.**

…………………………………………………..

(podpis osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy)