Załącznik nr A do Formularza ofertowego

**Minimalne wymagania techniczno-użytkowe dla lekkiego specjalnego samochodu ratowniczo gaśniczego z układem napędowym 4x2**

| **L.P** | **WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY\*** |
| --- | --- | --- |
| **I.** | **WYMAGANIA PODSTAWOWE** |  |
| 1.1 | Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia zgodny z rokiem dostawy pojazdu.Kierownica po lewej stronie. |  |
| Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania:- Pojazd powinien spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym zgodnie z - ustawą prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 110 ze zm. ), wraz przepisami wykonawczymi do ustawy, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych- |  |
| - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 2022),z późn. zmianami, |  |
| - Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (tj. Dz. U. z 2007 r, Nr 143 poz. 1002 z późn. zm.), |  |
| *-* Rozporządzenie Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji , Obrony Narodowej, Rozwoju i Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 1 marca 2017 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), |  |
| - norm PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2( lub równoważnych) |  |
| 1.2 | Samochód musi posiadać świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej na ternie Polski wydane na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 roku, w sprawie wykazu wyrobów służących do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia lub mienia a także wydania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania. (Dz. U. z dnia 2007r. nr. 143, poz. 1002 z póź.zm.). |  |
| 1.3 | Podwozie pojazdu musi posiadać aktualne świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa o ruchu drogowym. W przypadku, gdy przekroczone zostaną warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji typu pojazdu kompletnego oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy. Urządzenia i podzespoły zamontowane w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych. |  |
| **II.** |  **PODWOZIE Z KABINĄ** |  |
| 2.1 | Dopuszczalna masa całkowita oferowanego podwozia /DMC/ 7000 kg. |  |
| Rezerwa masy w pełni obciążonego pojazdu gotowego do akcji /MMR/ min. 3% w stosunku do DMC potwierdzona w sprawozdaniu z badań. |  |
| 2.2 | Samochód wyposażony w silnik wysokoprężny o mocy min. 130 kW. |  |
| **2.3** | **Podać markę, typ i model podwozia na jakim wykonana będzie zabudowa** |  |
| 2.4 | Wymiary zewnętrzne pojazdu kompletnego:- maksymalna długość całkowita po zabudowie max.7100 mm,- maksymalna wysokość całkowita pojazdu mierzona przy nadwoziu sprzętowym 2600 mm,- szerokość maksymalna 2500 mm z lusterkami bocznymi,- rozstaw osi minimum 4100 mm. |  |
| 2.5 | Napęd 4x2. Oś tylna koła bliźniacze z mechaniczną blokadą mechanizmu różnicowego . Zawieszenie tylne wzmocnione, kompensujące wagę pojazdu, skrzynia biegów manualna min. 6 biegowa + wsteczny |  |
| 2.6 | Samochód wyposażony minimum w:* system ABS,
* elektroniczny rozkład obciążenia hamulców EBD
* elektroniczny program stabilizacji toru jazdy ESP adaptacyjny
* elektroniczny wskaźnik zużycia klocków hamulcowych
* immobilizer,
* 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 energię elektryczną przy maksymalnym obciążeniu.
* światła do jazdy dziennej
* światła przeciwmgielne z funkcją doświetlania zakrętów
 |  |
| 2.7 | Samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym , posiadający aktualne normy ochrony środowiska (czystości spalin) spełniający normę emisji spalin min. Euro 6  |  |
| 2.8 | * Zawieszenie osi przedniej: niezależne zawieszenie na podwójnych wahaczach ze stabilizatorem przechyłów
* Zawieszenie osi tylnej: resory wielopiórowe półeliptyczne, dwustopniowe z resorem pomocniczym, gumowymi elementami tłumiącymi, stabilizator.
 |  |
| 2.9 | Kabina fabrycznie jednomodułowa czterodrzwiowa zapewniająca dostęp do silnika, zapewniająca przewóz 6 osób (siedzenia przodem do kierunku jazdy),Kabina wyposażona w :* klimatyzację automatyczną
* indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy,
* niezależny fabryczny układ ogrzewania, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,
* elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy,
* zdalnie sterowany centralny zamek drzwi kabiny,
* lusterka boczne, główne szerokokątne,
* główny wyłącznik zasilania zabudowy automatyczny załączający zasilanie po otwarciu drzwi, włączeniu świateł pozycyjnych lub uruchomieniu silnika. Odłączenie zasilania po czasie do 120s od momentu unieruchomienia i zamknięcia pojazdu.
* między przedziałem kierowcy i dowódcy, a przedziałem załogi uchwyt do trzymania dla członków załogi,
* wyprowadzoną instalację do podłączenia ładowarek do radiotelefonów oraz dla latarek.

Kabina wyposażona dodatkowo w schowek pod siedziskami w tylnej części kabiny,Podłoga kabiny wyłożona materiałem łatwo zmywalnym, antypoślizgowym. |  |
| 2.10 | Fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa, siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie, fotele wyposażone w zagłówki.Fotel dla kierowcy z regulacją, odległości, pochylenia oparcia z tłumieniem drgań. |  |
| 2.11 | W kabinie kierowcy zamontowane następujące urządzenia:* radiotelefon przewoźny analogowo-cyfrowy spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności radiowej. Samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia.
* radio samochodowe z odtwarzaczem MP3,
* zintegrowany manipulator umożliwiający sterowanie oświetleniem i zasilaniem urządzeń z kontrolkami sygnalizacyjnymi. Kolor kontrolek ostrzegawczych programowany indywidualnie zgodnie z wymaganiami zamawiającego. Wykaz zostanie przekazany na etapie realizacji zamówienia.
* dywaniki gumowe pod nogami kierowcy i dowódcy;
 |  |
| 2.12 | Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:* sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek, z alarmem świetlnym w kolorze żółtym
* sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym w kolorze czerwonym
* sygnalizacja załączonego gniazda ładowania z alarmem świetlnym w kolorze czerwonym
* sygnalizacja otwarcia drabiny wejściowej na dach
* sygnalizacja włączenia oznakowania uprzywilejowania
* główny wyłącznik oświetlenia skrytek
* sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny
* półka na dokumenty i drobny sprzęt umieszczony pomiędzy siedzeniem kierowcy i dowódcy.
 |  |
| 2.13 | Pojazd wyposażony w kamerę cofania z monitorem umieszczonym w kabinie kierowcy. Kamera przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych . Monitor min.5”. Lampa doświetlająca pole cofania po włączeniu biegu wstecznego. Kamera powinna załączać się po włączeniu biegu wstecznego. |  |
| 2.14 | Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2020 r. poz.110 z późn.zm.) w tym w szczególności wyposażony w:* urządzenie akustyczne (min. 3 modulowane tony, głośnik i generator o mocy min. 100W) umożliwiające podawanie komunikatów słownych,
* możliwość zmiany tonów poprzez klakson pojazdu
* głośnik zmontowany w belce w sposób nie powodujący tłumienia generowanego dźwięku
* dodatkowy sygnał pneumatyczny, włączany włącznikiem z miejsca dostępnego dla kierowcy i dowódcy. Sygnały wyposażone we własną sprężarkę z olejarką zasilaną z instalacji pojazdu. Moc akustyczna sygnałów min. 117 dB, (A) 2m.
* belkę sygnalizacyjną z niebieskimi sygnałami błyskowymi LED i podświetlanym napisem „STRAŻ"
* dwie LED lampy sygnalizacyjne niebieskie z przodu na masce pojazdu,
* dwie lampy błyskowe narożne LED niebieskie z tyłu pojazdu widoczne z tyłu i boku pojazdu w jednym bloku z górnymi lampami pozycyjnymi, stop i kierunkowskazami.
* na ścianie tylnej zabudowy tzw. „fala świetlna", 6 segmentów po min.3 LED każdy
* sterownik oświetlenia i sygnalizacji powinien mieć możliwość obsługi zarówno przez dowódcę jak i kierowcę.
* całość oświetlenia uprzywilejowania musi spełniać wymagania Regulaminu 65 EKG/ONZ
 |  |
| 2.15 | Instalacja elektryczna pojazdu wyposażona w wyłącznik prądu, wyłączający wszystkie odbiorniki, z wyjątkiem urządzeń wymagających stałego zasilania (np. ogrzewanie niezależne, tachograf itp).Instalacja elektryczna jednobiegunowa o napięciu znamionowym 12V, zasilana wzmocnionym alternatorem 14V, 180A, min 2500W. zapewniającym pełne zapotrzebowanie na energię.Instalacja elektryczna zabudowy wykonana w technologii magistrali CAN umożliwiająca łatwe programowanie i kontrolowanie funkcji. |  |
| 2.16 | Pojazd wyposażony w zintegrowany układ prostowniczy wraz z przewodem zasilającym prądu o napięciu ~ 230 V, automatycznie odłączający się w momencie uruchamiania pojazdu, (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy). Wtyczka do instalacji w komplecie z gniazdem. Układ prostowniczy z elektronicznym nadzorem nad stanem naładowania akumulatora. |  |
|  2.17 | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania). |  |
| 2.18 | Ogumienie wzmocnione wielosezonowe o rozmiarze 225/75 R 16 |  |
| 2.19 | Pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu.Dopuszcza się brak stałego zamocowania w pojeździe.  |  |
| 2.20 | Kolorystyka:* elementy podwozia, rama w kolorze czarnym lub zbliżonym,
* błotniki i zderzaki w kolorze białym. Przy zaoferowaniu pojazdu z odbojami drzwi z tworzywa sztucznego, jeżeli odboje są fabrycznie w innym kolorze należy je pomalować na kolor biały.
* żaluzje skrytek w kolorze naturalnym aluminium,

kabina, zabudowa w kolorze czerwonym RAL 3001 |  |
| 2.21 | Zbiornik paliwa minimum 100l |  |
| **III.** |  **ZABUDOWA**  |  |
| 3.1 | Konstrukcja zabudowy szkieletowa, system profili aluminiowych anodowanych Alu Fire 2\* lub równoważnych, łączonych poprzez skręcanie (niespawanych) z ramą pośrednią przykręcaną do ramy podwozia. Rama pomocnicza konserwowana antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie proszkowe. Poszycie aluminiowe anodowane mocowane do stelaża za pomocą technologii klejenia. |  |
| 3.2 | Zabudowa nadwozia wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję(metalowo-kompozytowa).Wewnętrzne poszycia bocznych skrytek oraz skrytki tylnej – przedział motopompy wyłożony blachą aluminiową, przedział motopompy z odwodnieniem.Przedział motopompy obudowany szczelną płytą dolną, zabezpieczającą przedział przed przedostawaniem się zanieczyszczeń..Balustrady ochronne bocznena dachu pojazdu.Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii.Rozmieszczenie sprzętu należy uzgodnić przed podpisaniem umowy. Zamawiający przedłoży wykonawcy wykaz sprzętu jaki zamierza przewozić w pojeździe wraz z wagą tego sprzętu. |  |
| 3.2 | W przedniej części zabudowy skrytka wykonana w formie przelotowej /dostęp do całej skrytki z obu stron pojazdu/ dodatkowo obniżane poniżej linii podłogi. Minimalny wymiar wysokości skrytki po całkowitym otwarciu żaluzji 1600 mm. Skrytka w całym świetle zamykana żaluzją. |  |
| 3.3 | W tylnej części zabudowy poniżej linii podłogi zamontowane po obu stronach dodatkowe dwie skrytki na drobny sprzęt, sorbent itp.. Wielkość skrytek i sposób montażu nie może pomniejszać kąta zejścia określonego w badaniach. Po otwarciu drzwi skrytki musi się automatycznie włączać oświetlenie jej wnętrza. Nośność skrytek min. 50 kg. |  |
| 3.4 | Skrytki na sprzęt i przedział motopompy wyposażone w oświetlenie , listwy- LED, włączane automatycznie po otwarciu drzwi-żaluzji skrytki. W kabinie zamontowana sygnalizacja otwarcia skrytek.Główny wyłącznik oświetlenia skrytek, zainstalowany w kabinie kierowcy.Skrytki w układzie 2+2+1 o minimalnych wymiarach zapewniających swobodny dostęp do przewożonego sprzętu. Skrytki boczne o szerokości min. 1200 i 1800 mm oraz min.1400 mm dla tyłu /przedziału motopompy/. |  |
| 3.5 |  Szuflady, wysuwane tace automatycznie blokowane w pozycji zamkniętej i otwartej muszą posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem i wypadaniem z prowadnic. Szuflady i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze. |  |
| 3.6 | Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji położenia (ustawienia) wysokości półek w zależności od potrzeb. |  |
| 3.7 | Schowki wyposażone w regały, na urządzenia ratownicze, agregat prądotwórczy, sprzęt ratowniczy, w zależności od potrzeb i możliwości. Przedziały sprzętowe za kabiną pojazdu, wykonane w formie przelotowej, dostępne tak z jednej jak i z drugiej strony nadwozia. Środkowa część przelotu wyposażona w półki z regulacją wysokości. |  |
| 3.8 | Skrytki na sprzęt i wyposażenie muszą być zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wykonanymi z anodowanego aluminium, wspomaganymi systemem sprężynowym, wyposażonymi w zamki zamykane na klucz. Jeden klucz pasujący do wszystkich zamków. Zamknięcia skrytek muszą umożliwiać otwieranie i zamykania żaluzji w rękawicach.Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii. Skrytki, w których ma być przewożony sprzęt ratowniczy napędzany silnikiem spalinowym lub kanistry z paliwem do tego sprzętu, muszą być wentylowane. W razie konieczności zainstalować odprowadzenie spalin od motopompy (do uzgodnienia w trakcie realizacji). |  |
| 3.9 | Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z zamontowanymi uchwytami na sprzęt. Z tyłu pojazdu po prawej stronie zamontowana aluminiowa drabinka do wejścia na dach z ostatnim szczeblem wykonanym jako podest ułatwiający wchodzenie i schodzenie z dachu, stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. W pobliżu górnej części drabiny zamontowane uchwyt (y) ułatwiające wchodzenie.Oświetlenie platformy roboczej dachu LED, włączane z pulpitu sterowania w przedziale motopompyNa dachu pojazdu urządzenia do przewozu drabiny tzn . system wolno opadowy wspomagany amortyzatorami zapewniającymi łagodne /bez szarpań/ opadanie oraz ułatwiającymi przesuwanie urządzenia do pozycji transportowej. Uruchamianie systemu mocowania drabin na dachu z poziomu terenu bez potrzeby wchodzenia na dach bądź wysuwane stopnie. Zastosowane rozwiązanie musi zapewniać łatwe podjęcie sprzętu z poziomu terenu. |  |
| 3.10 | Powierzchnie podestów roboczych i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. |  |
| 3.11 | Zbiornik wody o pojemności min.1000 litrów , wykonany z tworzywa sztucznego. Zb Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z u układem zabezpieczającym przed swobodnym wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik wyposażony w falochrony i właz rewizyjny. Zawór opróżniania zbiornika ze sterowaniem elektrycznym na panelu w przedziale motopompy.  |  |
| 3.12 | Zbiornik wody wyposażony w nasadę 75 do napełniania zbiornika. Na linii zasilającej odcinający zawór kulowy oraz manometr.Zbiornik wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające przed uszkodzeniem podczas napełniania. |  |
| 3.13 | Pojazd wyposażony w wysuwane tace pod :- narzędzia hydrauliczne- aparaty ochrony układu oddechowego /OUO/ 4 kpl.- agregat prądotwórczyTaca pod narzędzia hydrauliczne o nośności minimum 120 kg, pod motopompę szlamową 80 kg. |  |
| 3.14 | Pojazd wyposażony w motopompę odpowiadająca wymaganiom normy PN- EN 14466 o parametrach:- wydajność Qn 1600l/min przy 8 bar- dwie nasady tłoczne 75 umieszczone na obrotowej głowicy- pompa wirowa odśrodkowa jednostopniowa- silnik dwusuwowy benzynowy o mocy 44 kW chłodzony cieczą- smarowanie silnika poprzez automatyczne dozowanie oleju do silnika- rozruch elektryczny oraz dodatkowy rozruch ręczny- automatyczne wyłączenie silnika w wyniku przegrzewania- pompa wyposażona w urządzenie zapobiegające nadmiernemu wzrostowi temperatury wody w korpusie pompy / np. termiczny zawór upustowy/- waga pompy gotowej do pracy: 133 kg |  |
| 3.15 | W tylnej skrytce wysuwana poziomo taca o nośności 200 kg wyposażona w mocowania do transportu motopompy. Taca w pozycji wysuniętej musi wytrzymywać obciążenie zmontowaną motopompą bez potrzeby rozkładania dodatkowych elementów konstrukcyjnych /podpórek/. Praca motopompą musi być możliwa zarówno w pozycji wysuniętej jak i wsuniętej. Układ zastosowanych połączeń musi umożliwiać wsuwanie i wysuwanie motopompy bez jakichkolwiek dodatkowych czynności. W pozycji wsuniętej musi być zapewnione skuteczne odprowadzenie spalin na zewnątrz pojazdu podczas pracy pompy. |  |
| 3.16 | W tylnej skrytce nad motopompą wysuwana szuflada w prowadnicach na łożyskowanych rolkach, po wysunięciu opadająca i blokująca się w pozycji umożliwiającej swobodny dostęp do przewożonego sprzętu /łopaty, miotły, podręczny sprzęt burzący itp./. Minimalne wymiary szuflady: długość 1600 mm, szerokość 900 mm. |  |
| 3.17 | Układ połączeń musi zapewniać podawanie wody do linii szybkiego natarcia, geodezyjnego napełniania zbiornika i poboru wody ze źródeł zewnętrznych bez dokonywania jakichkolwiek dodatkowych połączeń/rozłączeń przy pompie lub w układzie, poza podłączeniem linii ssawnej do źródła zewnętrznego. Nasada ssawna 110 wyprowadzona w kierunku do tyłu umożliwiająca zasysanie wody zarówno w pozycji wsuniętej jak i wysuniętej powinna przesuwać się razem z motopompą. Możliwość podawania wody musi być zapewniona dla motopompy wsuniętej i wysuniętej ze skrytki. |  |
| 3.18 | W skrytce obok zwijadła należy umieścić wytwornicę pianową z zasobnikiem na środek pianotwórczy o poj. 2l. Wytwornica powinna umożliwiać wytwarzanie 1% wodnego roztworu środka pianotwórczego i podawać pianę średnią. W tej samej skrytce należy umieścić zapasowy pojemnik na środek pianotwórczy dla wytwornicy. |  |
| 3.19 | Samochód wyposażony w min. 4 zbiorniki z tworzywa sztucznego o poj. 20l przeznaczone do przewozu środka pianotwórczego. Zbiorniki umieszczone w skrytce po tej samej stronie zabudowy co zasysacz liniowy, wężyk do zasysacza i prądownica pianowa S2. Cały układ musi umożliwiać podawanie wodnego roztworu środka pianotwórczego z wydajnością 200l/min z regulacją stężeń 1 do 6%. |  |
| 3.20 | Przedział pracy motopompy wyposażony w:- dodatkowy zewnętrzny głośnik oraz mikrofon radiotelefonu przewoźnego.- panel z wizualnym wskaźnikiem poziomu wody w zbiorniku z podziałką co 200l licząc od 0 do 1000l oraz 6 programowalnymi przyciskami do sterowania /oświetlenie, zawory/ poprzez magistralę CAN  |  |
| 3.21 | Pojazd wyposażony w linię szybkiego natarcia niskociśnieniową o długości węża 50mb, umożliwiającą podawanie wody bez względu na stopień rozwinięcia węża. Linia zakończona prądownicą TURBO BLUE DEVIL\* lub równoważną o wydajności 100l/min przy 6 bar**.** Zwijadło z napędem elektrycznym i ręcznym przy użyciu korby. System napędu elektrycznego musi być wyposażony w wyłącznik krańcowy i przeciążeniowy. |  |
| 3.22 | Linia zasilająca zwijadło szybkiego natarcia połączona na stałe z jedną z nasad motopompy w sposób umożliwiający natychmiastowe podane wody po uruchomieniu pompy. Przy stanowisku obsługi zwijadła zamontowany zawór odcinający zasilanie. |  |
| 3.23 | Wszystkie elementy układu do podawania piany gaśniczej odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. |  |
| 3.24 | Pojazd powinien posiadać oświetlenie typu LED pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności min. 5 luksów w odległości 1 m od pojazdu. Oświetlenie wykonane z listwy LED na całej długości boku pojazdu, przymocowane do balustrady ochronnej dachu. Rozwiązanie z listwą musi zapewniać równomierne natężenie oświetlania w każdym punkcie. Dodatkowo w górnej części zabudowy należy zamontować 4 reflektory LED do oświetlenia dalszego pola pracy. Reflektory rozmieszczone po dwa na stronę. Włączanie reflektorów z panelu w przedziale motopompy |  |
| 3.25 | Pojazd wyposażony w wysuwany maszt oświetleniowy z głowicą z reflektorami, wyposażonymi w lampy LED o łącznym strumieniu świetlnym min. 20 000 lumenów, zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu.* wysokość rozłożonego masztu, mierzona od podłoża do oprawy reflektorów minimum 4,0 m,
* obrót i pochył reflektorów, o kąt co najmniej od 0º ÷ 170º - w obie strony,
* sterowanie masztem odbywa się z poziomu ziemi,
* złożenie masztu następuje, bez konieczności ręcznego wspomagania,
* w kabinie znajduje się sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu,
* wymagane jest przewodowe sterowanie masztem (pilotem) obrotem i pochyłem reflektorów.
* podczas ruszania pojazdem po zwolnieniu hamulca postojowego musi nastąpić automatyczne składanie masztu do pozycji transportowej
 |  |
| 3.26 | W pojeździe należy zamontować zestaw higieniczny / kran z wodą, pojemnik na mydło, pojemnik na ręczniki papierowe, lusterko, szczotka z wodą do obmycia ubrań/. Zasilanie w wodę ze zbiornika samochodu poprzez pompę z napędem elektrycznym uruchamiana automatycznie po otwarciu kranu z wodą. Zestaw umocowany na wysuwanej tacy, tak aby mycie było możliwe poza skrytką pojazdu. |  |
| **IV.** |  **WYPOSAŻENIE DOSTARCZONE Z POJAZDEM** |  |
| 4.1 | Pojazd wyposażony w sprzęt standardowy, dostarczany z podwoziem:1 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, |  |
| 4.2 | Pojazd wyposażony w mocowania dla sprzętu, który posiada zamawiający. Wykonawca powinien przewidzieć mocowania na sprzęt podany w wykazie przez zamawiającego na etapie realizacji zamówienia. Wykonawca jest zobowiązany do ustalenia rozkładu sprzętu w pojeździe z zachowaniem zasad obciążenia całkowitego i stron pojazdu oraz zasad ergonomii. Wymagany montaż deski ortopedycznej w zabudowie w sposób umożliwiający szybkie użycie deski. Niedopuszczalny jest montaż w kabinie załogi. Montaż sprzętu na koszt wykonawcy.  |  |
|  4.3 | Samochód należy wyposażyć w wciągarkę o napędzie elektrycznym i sile uciągu min. 5t z liną o długości min. 25 m. zakończoną hakiem. Sterowanie pracą wciągarki przewodowo z pulpitu przenośnego. Wyciągarka zabezpieczona pokrowcem ochronnym koloru ciemnego. Na podstawie wyciągarki zamontowany wyłącznik wysokoprądowy umożliwiający natychmiastowe odłączenie od zasilania. Przy wyciągarce zamontowane orurowanie /tzw. kangur/ wykonane ze stali nierdzewnej 316 wytrzymałej i odpornej na działanie zewnętrznych, niekorzystnych czynników atmosferycznych. Orurowanie wykonane z wypolerowanej rury o średnicy 60mm, minimalna grubość ścianki 2 mm. Na orurowaniu należy zamontować reflektor dalekosiężny LED z dwoma rodzajami odbłyśników /rozproszone i dalekosiężne. |  |
|  4.4 | Pojazd wyposażony w hak holowniczy typu kulowego do ciągnięcia przyczepy o DMC zgodnym homologacją podwozia wraz z instalacją i gniazdem przyłączeniowym. Pojazd wyposażony w szekle/ucha umożliwiające holowanie pojazdu. |  |
| **V** | **POZOSTAŁE WARUNKI ZAMAWIAJĄCEGO** |  |
| 5.1 | Zamawiający wymaga objęcia pojazdu minimalnym okresem gwarancji **– 24 miesiące.**  |  |
| 5.2 | Minimum jeden punkt serwisowy podwozia (podać adres serwisu podwozia, najbliższy siedzibie Zamawiającego).  |  |
| 5.3 | Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia (podać adres serwisu nadwozia najbliższy siedzibie Zamawiającego).  |  |
| 5.4 | 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 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 ! :**

\* Wypełnia Wykonawca w odniesieniu do wymagań Zamawiającego

\*Prawą stronę tabeli, należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku żądania wykazania wpisu określonych parametrów, należy wpisać oferowane konkretne ,rzeczowe wartości techniczno-użytkowe. W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości lub poświadczy nieprawdę, oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść nie odpowiada treści SIWZ (art. 89 ust 1 pkt 2 ustawy PZP )

\*- jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia posłużono się znakiem towarowym, patentem lub wskazano pochodzenie należy rozumieć i brać pod uwagę również rozwiązania lub produkty równoważne, czyli o parametrach nie gorszych od oryginałów, co oznacza że opis przedmiotu zamówienia nie zmierza do ograniczania konkurencji. Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia oferty w oparciu o zastosowanie produktów i urządzeń równoważnych, tzn. nie gorszych niż opisane w specyfikacji technicznej, z zachowaniem tych samych standardów technicznych, technologicznych i jakościowych. Wskazane konkretne produkty mają charakter ogólny i przykładowy. Wszelkie koszty związane ze zmianą rozwiązań lub produktów w tym koszty ewentualnych opracowań i uzgodnień ponosi jednakże wyłącznie Wykonawca. Zamawiający oceniając ofertę za równoważne rozwiązania lub produkty uzna te, których właściwości lub parametry techniczne, użytkowe i jakościowe nie są gorsze od wskazanych w specyfikacji technicznej. Wykonawca składając ofertę zobowiązany jest w przypadku wprowadzania zmian przedstawić przekonywujące dokumenty o równoważności tychże zmian. Podane w opisach nazwy własne nie mają na celu naruszenia art. 7 oraz art. 29 ustawy PZP,
a mają jedynie za zadanie sprecyzować oczekiwania techniczne, jakościowe, funkcjonalne i estetyczne Zamawiającego

………………………………………………..

Podpis i imienna pieczątka Wykonawcy