## **Opis przedmiotu zamówienia dotyczy:**

## **„Zakup średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego z napędem 4x4 dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Ułężu**

**Minimalne wymagania techniczno-użytkowe dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z układem napędowym 4x4**

**(kategoria 2: uterenowiony).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.P.** | **WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO** | **OFEROWANE PARAMETRY**  **POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ PRZEZ WYKONAWCĘ** |
| **1** | **Warunki ogólne** |  |
| 1.1 | Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać minimalne wymagania  wg przepisów oraz wyszczególnione w poniższym opisie: |  |
| ustawy „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2021 r., poz. 450, 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 (lub równoważne) |  |
| 1.2 | Pojazd musi posiadać ważne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Polski wydane na podstawie 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).  Świadectwo dopuszczenia dostarczone najpóźniej na dzień odbioru samochodu. |  |
| 1.3 | 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. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej.  Dodatkowo wykonawca umieści na drzwiach kabiny kierowcy napisy „OSP Ułęż”, herb jednostki .Umieszczenie herbu gminy Ułęż z napisem Gmina Ułęż na boku kabiny (wzór zostanie przekazany po podpisaniu umowy z wykonawcą).  oraz wykona i umieści na pojeździe logo projektu dofinansowującego. Numery operacyjne, herb oraz logo zostanie dostarczone przez zamawiającego po podpisaniu umowy.  Dodatkowo pasy poziome i skośne na roletach bocznych oraz wokół kabiny. Na rolecie tylnej Wykonawca umieści grafikę: „korytarz życia”.  Szczegóły do ustalenia na etapie realizacji zadania. |  |
| 1.4 | Pojazd musi spełniać minimalne wymagania dla klasy średniej M (wg PN-EN 1846-1). |  |
| 1.5 | Pojazd musi spełniać minimalne wymagania dla kategorii 2 - uterenowionej (wg PN-EN 1846-1). |  |
| 1.6 | Maksymalna masa rzeczywista (MMR) pojazdu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej, rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekroczyć maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego |  |
| **2.0** | **Podwozie** |  |
| 2.1 | Podwozie z kabiną nowe roku produkcji min 2022. | Podwozie z roku …….. |
| 2.2 | Pojazd fabrycznie nowy, z silnikiem o zapłonie samoczynnym spełniającym normy czystości spalin EURO 6 mocy nie mniejszej niż 210 kW. | Podać typ i model podwozia i moc silnika ……….. |
| 2.3 | Silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta. |  |
| 2.4 | Układ jezdny 4x4-ze stałym załączeniem napędu 4x4. |  |
| 2.5 | **Wyposażony w blokady sterowane z kabiny:**   * mechanizmu różnicowego osi przedniej,- mechanizmu różnicowego międzyosiowego, * mechanizmu różnicowego osi tylne. |  |
| 2.6 | Pojazd wyposażony w manualną skrzynię biegów o maksymalnym przełożeniu 6 biegów do przodu plus wsteczny. |  |
| 2.7 | Koła wyposażone w ogumienie uniwersalne wielosezonowe typu M+S z kołami podwójnymi na osi tylnej,  obręcze kół min 22,5” |  |
| 2.8 | Zawieszenie osi przedniej i tylnej mechaniczne. |  |
| 2.9 | Resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe, stabilizatory przechyłów. |  |
| 2.10 | Zbiornik paliwa min.150 l . |  |
| 2.11 | Samochód musi być wyposażony w tempomat. |  |
| 2.12 | Światła do jazdy dziennej.- zabezpieczone osłonami ochronnymi. |  |
| 2.13 | Układ hamulcowy wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania ABS. |  |
| 2.14 | Pojazd wyposażony w urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu ,w postaci tylnego zderzaka o przekroju kwadratowym. |  |
| 2.15 | Na zderzaku tylnym w części środkowej zamontowany, podest z ryflowanej blachy aluminiowej o wymiarach min. 900x280 mm. |  |
| 2.16 | Tylny zderzak podnoszony mechanicznie, w czasie jazdy w terenie i zabezpieczony przed opadnięciem w górnym położeniu. |  |
| 2.17 | Pojazd wyposażony w kamerę monitorującą strefę z tyłu pojazdu. Kamera cofania przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych. Monitor przekazujący kolorowy obraz z min. 7 calowym zamontowany w kabinie w zasięgu wzroku kierowcy. Minimum dwupunktowe załączanie, automatyczne po włączeniu biegu wstecznego lub załączeniu ręcznym na stałą obserwację w dowolnym momencie. |  |
| 2.18 | Pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu. Dopuszcza się brak stałego mocowania w pojeździe  W przypadku zamontowania na poszczególnych osiach pojazdu dwóch różnych typów ogumienia, (rzeźba bieżnika) wymagane 2 koła zapasowe, po jednym dla każdego z typów ogumienia |  |
| 2.19 | Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. |  |
| **3.0** | **Kabina** |  |
| 3.1 | Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, 6-osobowa z układem siedzeń 1+1+4, usytuowanych przodem do kierunku jazdy. Wszystkie miejsca wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa.  Siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym , o zwiększonej odporności na ścieranie-typu skaj.  Cztery miejsca siedzące dla załogi w tylnym przedziale kabiny, wyposażone w cztery uchwyty uniwersalne do aparatów powietrznych, pasujące do butli kompozytowych i stalowych (uchwyty z możliwością zakładania aparatów w pozycji siedzącej).  Sposób mocowania winien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności wcześniejszego jego wypinania.  Poręcz do trzymania dla załogi.  Kabina wyposażona w centralny zamek, klimatyzację i niezależne ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku.  **Dodatkowo wymaga się:**   * elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy oraz po obu stronach w części załogowej, * elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy, * lusterko rampowe – dojazdowe przednie, * lusterko rampowe – krawężnikowe, * zamykany schowek w zasięgu siedzenia dowódcy, * listwy z oświetleniem typu LED umieszczone obustronnie, nad drzwiami wejściowymi i wyjściowymi do kabiny załogi.   **Dodatkowo zamontowane lampy doświetlające, stopnie ,zamontowane w dolnej części drzwi, i w stopniach wejściowych.**   * schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny, siedzisko z siłownikiem podtrzymującym je w pozycji otwartej, * wywietrznik dachowy, * przestrzeń pomiędzy maksymalnie odsuniętym do tyłu fotelem kierowcy lub dowódcy a tylną ścianą kabiny zespolonej minimum 1450mm, * fotel dla kierowcy z zagłówkiem oraz z pneumatyczną regulacją wysokości, do ciężaru ciała, * fotel dla dowódcy z zagłówkiem oraz mechaniczną regulacją wysokości oraz z regulacją odległości całego fotela.   W kabinie pomiędzy siedzeniem dowódcy i kierowcy zamontowany podest z podziałem na dwie części,  na montaż 2 szt. hełmów, 2 szt. latarek i 2 szt. radiotelefonów **(latarki i radiotelefony dostarcza Zamawiający**), hełmy dostarcza **Zamawiający** - szczegóły montażu do uzgodnienia na etapie produkcji. |  |
| Na szafce kabinowej montaż 4 szt. latarek z ładowarkami i 1 szt. radiotelefonu z ładowarką z dwoma gniazdami do zapalniczek **(latarki z** **ładowarkami oraz** **radiotelefon z ładowarką dostarcza** **Zamawiający**).  Dodatkowy podest na latarki/radiostację |  |
| Szafka kabinowa dla załogi zamontowana pomiędzy przedziałem przednim i tylnym w kabinie zespolonej, wyposażona we wnękę z podziałem na min 5 części. Szafka musi pomieścić min 4 szt. hełmy strażackie/kamerę termowizyjną itp. |  |
| Instalacja elektryczna w kabinie kierowcy wyposażona w oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy. |  |
| Na wyposażeniu kabiny reflektor ręczny typu LED do oświetlenia numerów budynków. |  |
| Przestrzeń pomiędzy kabiną a nadwoziem pojazdu, zabudowana poprzez aerodynamiczne owiewki. |  |
|  | Nad przednią szybą zewnętrzna osłona przeciwsłoneczna. |  |
| 3.2 | W kabinie kierowcy zamontowane radio samochodowe oraz radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 (w przypadku systemu Tetra w załączniku nr 8) do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej. |  |
| 3.3 | Samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną. |  |
| 3.4 | Radiotelefon z dodatkowym głośnikiem i mikrofonem w przedziale pracy autopompy.  Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia. |  |
| 3.5 | **Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:**   * sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym i słownym, * sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym i słownym, * sygnalizacja załączonego gniazda ładowania i stan naładowania akumulatorów, z alarmem świetlnym i słownym, * sygnalizacja otwartej skrzyni na dachu, z alarmem świetlnym i słownym **Zamawiający** wymaga alarmu słownego o treści: „otwarte żaluzje”, „otwarte podesty”, „wysunięty maszt”, „załączone gniazdo ładowania”, ”otwarta skrzynia”   zainstalowany alarm słowny z opcją włączania i wyłączania w zależności od sytuacji w akcji.   * zainstalowane sygnalizacje i informacje muszą być skuteczne w przekazywaniu danych świetlnych i słownych * główny wyłącznik oświetlenia skrytek, * sterowanie zraszaczami przód, tył, * 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. |  |
| 3.6 | Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania oraz w samo rozłączalne (w momencie rozruchu silnika) gniazdo do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230 VAC, zintegrowane ze złączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci zewnętrznej, wtyczka i przewodem o długości min 4 m. Umieszczona po lewej stronie. Ładowarka zamontowana na samochodzie.  W kabinie kierowcy sygnalizacja wizualna i dźwiękowa podłączenia instalacji do zewnętrznego źródła. |  |
| 3.7 | Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu (bez odłączania urządzeń wymagających stałego zasilania). |  |
| **4.0** | **Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze** |  |
| 4.1 | Zamontowane urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego: **Propozycja 1 lub 2.**  1a) Na dachu kabiny zamontowana lampa zespolona, sygnalizacyjna z lampami koloru niebieskiego wykonanymi w technologii LED, posiadająca homologację CLASS 2 z min. 10 modułami LED, po min 6 LED każdy. Lampa z podświetlanym napisem „Straż”. Lampa bez nakładki kompozytowej. Lampa zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi |  |
| 4.2 | 1b) Na dachu kabiny zamontowana, opływowa, dopasowana do szerokości dachu, belka sygnalizacyjna wykonana w obudowie z poliwęglanu, posiadającą homologację CLASS 2 . Belka wbudowana w nakładkę-nadbudowę kompozytową dachu ,dopasowaną do szerokości dachu, zapewniającą opływowość kształtu i możliwość ograniczenia zahaczenia np. o gałęzie. |  |
| 4.3 | W belce zamontowane symetrycznie, lampy sygnalizacyjne koloru niebieskiego, wykonane w technologii LED z min. 10 modułami LED, po min 6 LED każdy. Pośrodku dachu kabiny zamontowana lampa z podświetlanym napisem „Straż” |  |
| 4.4 | Lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, w obudowie z poliwęglanu, lub zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi wykonanymi z innych materiałów odpornych na uszkodzenia ,zamontowane w tylnej górnej części zabudowy, na tylnej ścianie wbudowane w obrys pojazdu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie.  **Nie dopuszcza się lamp wystających poza obrys gabarytowy pojazdu !!!.** |  |
| 4.5 | Dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego, |  |
| 4.6 | Urządzenie dźwiękowe (min. 5 modulowanych tonów zmienianych poprzez manipulator oraz klakson pojazdu) wyposażone w funkcję megafonu. Wzmacniacz o mocy min. 200 W (lub 2x100W) wraz z głośnikiem o mocy min. 200 W (lub 2x100W). Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy.  Dodatkowo wymaga się, możliwości zmiany trybów pracy w ciągu dnia i w ciągu nocy dla sygnalizacji, dźwiękowej. |  |
| 4.7 | Na tylnej ścianie zabudowy umieszczona „fala świetlna” typu LED-podstawowe, załączenie fali z przedziału autopompy -minimum 3 funkcje. Wymagane dodatkowe załączenie fali także z kabiny, na min. 1 pozycję. |  |
| 4.8 | Niezależny sygnał pneumatyczny, włączany dwoma włącznikami dostępnymi z miejsca dowódcy i z miejsca kierowcy. |  |
| 4.10 | Montaż z przodu pojazdu, sygnałów niskotonowych z generatorem-zintegrowanych z podstawowym systemem pojazdu uprzywilejowanego, z 2 szt. głośnikami. W kabinie w zasięgu kierowcy i dowódcy, zamontowany włącznik do sygnału na niskie tony, służących do ostrzeżenia innego kierującego o zbliżaniu się pojazdu uprzywilejowanego.  Fala akustyczna która emituje falę rezonansu, oddziałuje na zmysły i postrzeganie sytuacji drogowej przez innych współuczestników ruchu drogowego. |  |
| 4.11 | Maksymalna wysokość całkowita pojazdu wraz z elementami zamontowanymi na stałe i będącymi w obrysie samochodu nie może przekroczyć 3300 mm. |  |
|  | Maksymalna długość całkowita pojazdu wraz z wyciągarką nie może przekroczyć 8500 mm. |  |
| 4.12 | Kolor pojazdu:   * nadwozie samochodu – RAL 3000, * żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium, * błotniki i zderzaki – białe RAL 9003, * elementy podwozia, rama w kolorze czarnym lub zbliżonym. |  |
| **5.0** | **Zabudowa pożarnicza** |  |
| 5.1 | Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję:   * konstrukcja wykonana w całości z materiałów kompozytowych, * poszycie zewnętrzne wykonane w całości z materiałów kompozytowych, * całość wykonana jako kompozytowa, konstrukcja samonośna ze zintegrowanymi zbiornikami o nieograniczonej odporności na korozję.   Dopuszcza się ramę pośrednią wykonana z materiałów kompozytowych. |  |
| 5.2 | Wewnętrzne pionowe poszycia skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową.  Spody schowków wyłożone gładką blachą nierdzewną, lub kwasoodporną, odporną na uszkodzenia mechaniczne. |  |
| 5.3 | Drabinka aluminiowa, ułatwiająca wejście na dach, umieszczona z tyłu pojazdu po prawej stronie, w górnej części zabudowy, zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie. Szczeble w wykonaniu antypoślizgowym. |  |
| 5.4 | Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym i zabezpieczającym przed samoczynnym zamykaniem, wykonane z materiałów odpornych na korozję wyposażone w zamknięcie typu rurkowego lub równoważne, zamki zamykane na klucz. jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków.  Wszystkie żaluzje powinny posiadać taśmy ułatwiające zamykanie~~.~~  W kabinie sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym oraz słownym „otwarte żaluzje” „otwarte podesty”. |  |
| 5.5 | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń pojazdu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów i tac muszą być tak skonstruowane, aby możliwa była ich obsługa w rękawicach. |  |
| 5.6 | Skrytki na sprzęt oraz przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie, listwy - LED, umieszczone pionowo po obu stronach każdego schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączane automatycznie po otwarciu skrytki. |  |
| 5.7 | Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu składające się z:   * listew LED, zamontowanych w profilu aluminiowym nad żaluzjami na całej długości nadwozia, do oświetlenia bocznego z obu stron nadwozia i oświetlenia podestów, zapewniające bezpieczeństwo obsługi. * oraz trzech dodatkowych lamp bocznych z soczewkami do oświetlenia dalszego pola pracy, zamontowanych nad każdą żaluzją (wbudowanych w kompozytowe balustrady boczne dachu). |  |
| 5.8 | Załączanie oświetlenia zewnętrznego musi być możliwe, z kabiny kierowcy, i z przedziału autopompy |  |
| 5.9 | Przy cofaniu pojazdu musi być możliwe ,automatycznie załączanie całości oświetlenia zewnętrznego, po włączeniu biegu wstecznego. |  |
| 5.10 | Z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy. |  |
| 5.11 | Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy.  W kabinie zainstalowany włącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego, z możliwością sterowania oświetleniem z tablicy autopompy. |  |
| 5.12 | Maksymalna wysokość górnej krawędzi półki (po wysunięciu lub rozłożeniu) lub szuflady w położeniu roboczym nie wyżej niż 1850 mm od poziomu terenu. Jeżeli wysokość półki lub szuflady od poziomu gruntu przekracza 1850 mm konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy alarmem świetlnym oraz słownym „otwarte podesty”.   * Dodatkowo wymagane podesty ze wspomaganym systemem teleskopowym pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy, w tym nad kołami tylnymi. * Wszystkie podesty boczne ,otwierane wyposażone w oświetlenie ostrzegawcze, migające , żółte lub pomarańczowe , umieszczone na bokach poprzecznych każdego podestu, załączane po otwarciu podestu. * Dolne podesty odchylane ,powinny być blokowane po zamknięciu przez opuszczone żaluzje, uniemożliwiające otwarcie podczas jazdy**.** |  |
| 5.12 | Podesty po otwarciu równe na całej długości zabudowy. |  |
| 5.13 | Przedziały sprzętowe za kabiną pojazdu, wykonane w formie przelotowej, zapewniającej dodatkową przestrzeń na przewożenie sprzętu. Poprzecznie do osi pojazdu, dostępne tak z jednej jak i z drugiej strony nadwozia.  Środkowa część wyposażona w półki z regulacją wysokości.  Środkowa część o szerokości przelotu z obu stron, po min 800 mm.  **Preferowane. Im większy ten parametr tym lepiej dla Zamawiającego, nie należy go więc zmniejszać tylko zwiększać.**  W przednich skrytkach po obu stronach nadwozia, z lewej i prawej strony, wymagane wykonanie i zamontowanie, na całą wysokość i szerokość skrytki, dwóch dużych obrotowych, otwieranych regałów, o takiej samej szerokości z lewej jak i z prawej strony, wyposażonych w regulowane półki.  Regały obrotowe po otwarciu umożliwiają dostęp z obu stron, do przedniej środkowej przelotowej części nadwozia wyposażonej w półki z regulacją wysokości  Regał obrotowy umożliwia dostęp do zamontowanego sprzętu z 3 stron po otwarciu.  W przedziale przelotowym, zamontowane min.4 pojemniki-skrzynki wykonane z tworzywa ,o wymiarach nie mniejszych niż 600x400x220 mm, z pokrywami i mechanizmami zamykającymi.  Wszystkie półki w zabudowie wykonane w systemie z możliwością regulacji położenia wysokości półek. |  |
| 5.14 | W nadwoziu, montaż w lewej środkowej skrytce, dodatkowego otwieranego regału obrotowego, dwustronnego na całą wysokość i szerokość skrytki.  Od strony wewnętrznej regał z regulowanymi półkami, do montażu sprzętu spalinowego tj. pilarki, przecinarki, itp. Od strony zewnętrznej regał z uchwytami w pozycji pionowej do montażu podręcznego sprzętu burzącego tj, łomy, łomo-wyciągacze, młotki, siekiery, nożyce do drutu, hooligany, itp  W nadwoziu, montaż w prawej środkowej skrytce, mocowań na węże tłoczne - Ø75 - min 8szt. i - Ø52- min 10 szt. oraz montaż w górnej części skrytki min. 2 pojemników-skrzynek wykonanych z tworzywa o wymiarach nie mniejszych  niż 600x400x220 mm., z pokrywami i mechanizmami zamykającymi. |  |
| 5.15 | Balustrady-relingi, boczne dachu wykonane z materiałów kompozytowych jako nierozłączna część z nadbudową pożarniczą, z niezbędnymi elementami barierki rurowej, o wysokości min 200 mm.  Na dachu, w barierce-relingu od strony wewnętrznej, w elementach rurowych, zamontowane min. 4 szt. listwy LED o min. 500 mm. długości, do oświetlenia powierzchni, dachu pojazdu z wewnętrznej, lewej i prawej strony.  Natomiast od strony zewnętrznej wbudowane w balustrady po trzy dodatkowe lampy na stronę nad każdą żaluzją do oświetlenia dalszego pola pracy.  **Zamawiający dopuszcza równoważne rozwiązanie uwzględniające wymagane parametry, wyżej wymienione.** |  |
| 5.16 | Na dachu pojazdu zamontowane dwie zamykane skrzynie wykonane z aluminium ryflowanym na sprzęt.  Pierwsza o wymiarach w przybliżeniu 2600x550x350 mm, posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED, uchwyty na drabinę, uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp. Druga o wymiarach w przybliżeniu 1400x460x270mm. Ostateczny wymiar do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji zadania.  Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym |  |
| 5.17 | Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2400 dm3 przy ciśnieniu 8 bar i min 300 dm3 przy ciśnieniu 40 bar.  Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu.  **Układ posiada możliwość jednoczesnego podania wody lub piany do:**   * dwóch nasad tłocznych Ø 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, umieszczonych w zamykanych klapami lub żaluzjami schowkach bocznych. * wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia z szybko złączką, * działka wodno – pianowego sterowanego z panelu działka, * zraszaczy sterowanych z kabiny kierowcy, * podanie wody do zbiornika samochodu z funkcją obiegu zamkniętego, * zawór główny układu autopompy Ø110-sterowany mechanicznie- ręcznie, * nasady tłoczne wyposażone w system zrzutu ciśnienia, odwodnienia ich bez konieczność ściągania pokrywy nasady.   **W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno sterownicze pracy pompy:**   * manowakuometr * manometr niskiego ciśnienia * manometr wysokiego ciśnienia * wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu * wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku * regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu * wyłącznik silnika pojazdu (start/stop), * wskaźnik temperatury cieczy chłodzącej silnika, * miernik prędkości obrotowej wału pompy, * kontrolka ciśnienia oleju, * kontrolka włączenia autopompy, * licznik czasu-pracy autopompy, * schemat układu wodno-pianowego wraz z oznaczeniem zaworów,   **W przedziale autopompy należy, zamontować zespół:**   * sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy.   **W kabinie pojazdu powinny znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolnopomiarowe:**   * manowakuometr * manometr niskiego ciśnienia * manometr wysokiego ciśnienia * wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu * wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku |  |
| 5.18 | Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy. |  |
| 5.19 | Dozownik środka pianotwórczego, dostosowany do wydajności autopompy, umożliwiający uzyskanie co najmniej stężeń 3 i 6 % w całym zakresie pracy. |  |
| 5.20 | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego musi być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. |  |
| 5.21 | Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów. |  |
| 5.21 | Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem. |  |
| 5.22 | W przedziale autopompy włącznik i wyłącznik do uruchamiania silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów. |  |
| 5.23 | Na wlocie ssawnym autopompy musi być 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 autopompy. |  |
| 5.24 | Zbiornik wody wykonany z materiałów kompozytowych o pojemności nominalnej min. 3 m3 .Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika. Zbiornik wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające przed uszkodzeniem podczas napełniania. | Podać pojemność zbiornika wody …..………….litrów |
| 5.25 | Zbiornik na środek pianotwórczy o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, odpornych na działanie środków pianotwórczych i modyfikatorów. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym, możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu. |  |
| 5.26 | Pojazd wyposażony w instalację napełniania zbiornika wodą z hydrantu, wyposażoną w co najmniej dwie nasady W75 umieszczone po jednej z każdej strony nadwozia ,w zamykanym klapą lub żaluzją schowku bocznym z zaworami kulowymi. Nasady winny posiadać zabezpieczenia chroniące przed dostaniem się zanieczyszczeń stałych.  Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami:   * nasada wodna zasilająca kolor niebieski, * nasada wodna tłoczna kolor czerwony, * nasada środka pianotwórczego kolor żółty, |  |
| 5.27 | Pojazd musi być wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową z płynną regulację kąta rozproszenia strumienia wodnego,  zawór zamknięcia/otwarcia przepływu wody.  Linia szybkiego natarcia umożliwiająca podawanie wody bez względu na stopień rozwinięcia węża.  Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna i korbę umożliwiającą zwijanie węża.  Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny oraz w pneumatyczny system odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza. Prądownica szybkiego natarcia zamontowana na szybkozłącze.  Narożnik kończący linie zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej. |  |
| 5.28 | Działko wodno-pianowe DWP 16 o regulowanej wydajności min 800÷1600 l/min, z nakładką do piany oraz z regulacją strumienia (zwarty, rozproszony) umieszczone na dachu zabudowy pojazdu.  Działko wyposażone w elektrozawór, zamontowany na linii wodnej do działka w ogrzewanym przedziale autopompy,  Zakres obrotu działka w płaszczyźnie pionowej - od kąta limitowanego obrysem pojazdu do min. 75°.  Stanowisko obsługi działka oraz dojście do stanowiska musi posiadać oświetlenie nieoślepiające, bez wystających elementów, załączane ze stanowiska obsługi pompy. |  |
| 5.29 | Instalację układu zraszaczy zasilanych od autopompy do podawania wody w czasie jazdy.  Dwa zraszacze z przodu pojazdu i dwa zraszacze po bokach pojazdu.  Zraszacze wyposażone w dwa zawory, jeden dla zraszaczy przednich a drugi dla zraszaczy bocznych.  Załączanie zraszaczy z kabiny kierowcy. |  |
| 5.30 | Pojazd wyposażony w wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy, zabudowany na stałe w pojeździe, z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu napięciem 24V .  Wysokość masztu min. 5 m od podłoża, na którym stoi pojazd do opraw czołowych reflektorów ustawionych poziomo, z możliwością sterowania reflektorami w pionie i w poziomie.  Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Umiejscowienie masztu nie powinno kolidować z działkiem wodno-pianowym, oraz drabiną. Sygnalizacja podniesienia masztu w kabinie kierowcy na panelu kontrolnym, sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym oraz słownym „wysunięty maszt”.  **Dodatkowo wymagane:**   * obrót i pochył reflektorów, o kąt co najmniej od 0º ÷ 170º - w obie strony, * złożenie masztu następuje, bez konieczności ręcznego wspomagania, * możliwość dowolnego zatrzymywania masztu podczas wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości wysuwu, w pozycji niepełnego wysunięcia podczas pracy.   Każda lampa musi być doposażona w optykę dalekosiężną (zasięg min 100m) oraz szerokokątną .  Lampy w maszcie dodatkowo muszą posiadać optykę tzw” doświetlającą pod masztem” -doświetlającą dach, przy rozłożonym maszcie  Maszt powinien być sterowany za pośrednictwem przewodu a także bezprzewodowe z pilota o zasięgu min.50 m w terenie otwartym. |  |
| **6.0** | **Wyposażenie samochodu** |  |
| 6.1 | * Wyciągarka z przodu pojazdu montaż wyciągarki elektrycznej o sile uciągu minimum – 8 ton z liną o długości min. 28 mb. z hakiem oraz z dodatkowymi zbloczami. Wyciągarka zamontowana w zewnętrznej obudowie kompozytowej. * Doprowadzenie wody na przód pojazdu. Na podstawie wyciągarki zamontowane złącze 2,5” z nasadą 52. Sterowanie zaworem odbywa się z kabiny kierowcy. * Lampy ledowe dalekosiężne, okrągłe o średnicy min Ø 180 mm – 4 szt. zamontowane na lekkim orurowaniu aluminiowym, anodowanym, profilowanym wzdłużnie i kształtowo o długości min 1800 mm i średnicy rury min. Ø 60mm , mocowane z przodu pojazdu. **Lampy powinny posiadać nakładki ochronne.** * Dodatkowe 2 szt. lampy sygnalizacyjne niebieskie LED z przodu pojazdu, na masce samochodu. Umieszczone kaskadowo (razem – 4 szt.), * Dodatkowe 2 szt. lampy pulsacyjne umieszczone na narożnych owiewkach z przodu kabiny, * Dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie wykonane w technologii LED, zamontowane z tyłu pojazdu na wysokości szyby przedniej samochodu osobowego z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie, * Dodatkowe dwa światła cofania wykonane w technologii LED umieszczone pod zabudową pojazdu z obu stron, * Halogeny drogowe z przodu i z tylu samochodu, * Moduł sanitarny, wysuwny zamontowany w tylnym lewym schowku bocznym -z wysuwną paletą na sprzęt sanitarny z doprowadzoną wodą i urządzeniem do przedmuchu powietrza oraz sprężonym powietrzem, z przewodem spiralnym z końcówką „pistoletową”, miejscem na podstawowe środki czystości. * Uchwyt na pachołki z tyłu nadwozia po lewej stronie u góry. * Pojazd wyposażony w hak holowniczy, przystosowany do ciągnięcia przyczep, o masie do 3,5t. * Dodatkowy sygnał tubowy - z dwoma tubami - po bokach na dachu kabiny, nad drzwiami, tuby skierowane do przodu w kierunku jazdy * W tylnej części kabiny-w przedziale załogi , montaż listwy LED w suficie w poprzek kabiny - oświetlenie dodatkowe * Dodatkowe mocowania na węże tłoczne Ø110 umieszczone w zabudowie pojazdu. Miejsce montażu mocowań do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji zadania. * kliny 2 szt. pod koła, klucz do kół, * podnośnik hydrauliczny 10 t, * trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica 4 kg, * wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny, * koło zapasowe, * przewód do pompowania kół wraz z manometrem o długości 20 mb. * hak holowniczy „paszczowy” wraz z instalacją do ciągnięcia przyczep o masie min. 9 ton * dodatkowy przewód ciśnienia wyprowadzony do pompowania kół z manometrem, * dywaniki gumowe z przodu kabiny. * dodatkowe pokrowce na wszystkie siedzenia w kabinie. |  |
| **7.0** | **Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę wraz z pojazdem** |  |
| 7.1 | Na pojeździe zapewnione miejsce na przewożenie sprzętu zgodnie z „Wymaganiami dla średnich samochodów ratowniczo-gaśniczych” |  |
| 7.2 | Kamera termowizyjna. Rozdzielczość w podczerwieni min. 240x180 pikseli, wyświetlacz min. 4” LCD, pomiary temperatur: -20°C-150°C, 0°C-650°C - 1 szt. |  |
| 7.3 | **Motopompa o moc nominalna min.  44kW,**   * Pojemność skokowa min. 800 cm3, * Pojemność zbiornika paliwa min. 24 l, * Zasilanie:  benzyna bezołowiową 95, * Nasady tłoczne min.  2 szt. Storz B 75 * Nasada ssawna min. 1 szt. Storz a110 * Wydajności  dla wysokości ssania 1,5 m przy ciśnieniu 8 bar min. 2000l/min. * Wydajność dla wysokości ssania  7,5 m przy ciśnieniu 8 bar min. 1100l/min. |  |
| 7.4 | Dodatkowo sygnał pneumatyczny załączany z przedziału autopompy |  |
| **8.0** | **Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Zamawiającego do zamontowania** |  |
| 8.1 | Zamawiający na etapie wykonania zabudowy dostarczy wykaz sprzętu jaki posiada do zamontowania na samochodzie Przed odbiorem samochodu Zamawiający dostarczy Wykonawcy sprzęt do zamontowania.  Montaż sprzętu będzie na koszt Wykonawcy. |  |
| **9.0** | **Pozostałe warunki Zamawiającego** |  |
| 9.1 | Gwarancja min 24 miesiące na podwozie i silnik pojazdu  Gwarancja min 24 miesiące na elementy zabudowy pożarniczej |  |
| 9.2 | 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 świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu, * dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”. |  |
| 9.3 | Wykonawca przeprowadzi na własny koszt 4 godz. szkolenie w siedzibie Zamawiającego z zakresu techniki jazdy oraz obsługi dostarczonego pojazdu. |  |
| 9.4 | Odbiór samochodu z pełnym zbiornikiem paliwa i zbiornikiem wody odbędzie się w siedzibie Wykonawcy. Zamawiający o terminie odbioru zostanie pisemnie poinformowany co najmniej 3 dni wcześniej. W czasie odbioru zostaną przeprowadzone wszelkie czynności sprawdzające. |  |
| ***Uwaga:***  ***-Wykonawca wypełnia kolumnę „Oferowane Parametry”***  ***Wykonawca ma obowiązek wypełnić******prawą stronę tabeli wpisując oferowane konkretne parametry, wartości techniczno-użytkowe, opisując zastosowaną wersję rozwiązania.***  ***Wypełnienie stanowi potwierdzenie zgodności oferowanego samochodu z wymaganiami Zamawiającego.***  ***Nie dopuszcza się wypełnienie prawej strony poprzez sam zapis „spełnia” lub „spełnia wymagania …”.- będzie to skutkowało odrzuceniem oferty.***  ***W przypadku, gdy Wykonawca nie potwierdzi wymaganych parametrów, zaoferuje bądź zaproponuje wykonanie niezgodne z treścią SWZ***  ***lub poświadczy nieprawdę, oraz nie poda innych wymaganych danych w niniejszym załączniku, oferta Wykonawcy nie będzie podlegała uzupełnieniu i zostanie odrzucona , na podstawie art. 226.ust.1 pkt.5 ustawy Pzp, jako że jej treść nie będzie odpowiadać treści SWZ*** | | |