**Załącznik nr 6 do SWZ**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA DLA ŚREDNIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO**

**TYP ……………………………………………**

**MARKA ……………………………………………**

**MODEL ……………………………………………**

**ROK PRODUKCJI ……………………………**

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

**(kategoria 1: miejski), dla jednostki OSP CZYŻEW**

| **L.P** | **WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO** | **PROPOZYCJE WYKONAWCY** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Warunki ogólne** |  |
| 1.1 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać minimalne wymagania  wg przepisów oraz wyszczególnione w poniższym opisie |  |  | |  |
| |  | | --- | | - ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2020 r.,  poz. 110, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy, | |  |
| |  | | --- | | - rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca  2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu zasad bezpieczeństwa  publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania  dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r., Nr 143, poz. 1002,  z późn. zm), | |  |
| |  | | --- | | - rozporządzenia ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony  Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie  pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji  Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu  Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego  , Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej,  Służby Więziennej i straży pożarnej , ( Dz. U. z 2019 r., poz 594). | |  |
| |  | | --- | | - norm: PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2. ( lub równoważnych) | |  |
| 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). | |  |
| 1.3 | |  | | --- | | Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej  zgodnie z zarządzeniem nr 3 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej  z dnia 9 marca 2021 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach  organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej . Numery operacyjne umieszczone  na lewych i prawych tylnych drzwiach kabiny , na dachu kabiny oraz z tyłu  na ścianie zabudowy.  Dodatkowo wykonawca umieści na drzwiach kabiny kierowcy i dowódcy napisy  „ OSP Czyżew” oraz wykona i umieści na pojeździe logo projektu  dofinansowującego. Numery operacyjne oraz logo zostanie dostarczone przez  zamawiającego po podpisaniu umowy. | |  |
| **2** | **Podwozie z kabiną** |  |
| 2.1 | Podwozie z roku produkcji min. 2021 | Podać rok produkcji podwozi |
| 2.1.1 | Pojazd fabrycznie nowy, z silnikiem o mocy nie mniejszej niż 210 kW. | Podać, typ i model podwozia |
| 2.1.2 | Silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta. | Podać producenta podwozia |
| Podać producenta silnika |
| 2.2 | |  | | --- | | Pojazd musi spełniać wymagania dla klasy średniej M (wg PN-EN 1846-1)  ( lub równoważnej). | |  | |  |
| 2.3 | |  | | --- | | Pojazd musi spełniać wymagania dla kategorii 1 - miejskiej (wg PN-EN 1846-1).  ( lub równoważnej). | |  |
| 2.4 | |  | | --- | | 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. DMC 16 000kg | |  |
| 2.5 | Zamontowane urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:  1) Nisko profilowa belka z lampami typu LED zamontowana na dachu kabiny (lub równoważne)  2) 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane w tylnej części zabudowy, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy  2a) 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED zamontowane po obu stronach tylnej żaluzji na wysokości około 1700 -2000 mm od poziomu ziemi  3) Dodatkowe sześć lamp sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego –( 4 lampy umieszczone kaskadowo + 2 lampy pulsacyjne umieszczone na narożnych owiewkach z przodu kabiny  4) 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 nocy minimum dla sygnalizacji, dźwiękowej.  Wymaga się załączenie sygnałów dźwiękowych i świetlnych jednym przyciskiem (pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku),  - wyłączenie sygnałów dźwiękowych (pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku),  - wyłączenie sygnałów dźwiękowych, świetlnych (pojedyncze długie naciśnięcie przycisku)  4a) Syrena mechaniczna Q2B zamontowana z przodu pojazdu  4b) Min. 2 szt. Trąbki typu Grover – zamontowane po bokach na dachu kabiny –  tuby skierowane do przodu w kierunku jazdy  5) Sygnał pneumatyczny do trąb typu Grover, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dowódcy i kierowcy  6) Na tylnej ścianie zabudowy umieszczona „fala świetlna” typu LED min. 3 funkcje. Załączanie fali z przedziału autopompy oraz wymaga się także załączanie i wyłączanie fali z kabiny (załączanie min. 1 pozycji). |  |
| 2.6 | Podwozie pojazdu musi spełniać min. następujące warunki: |  |
| - układ jezdny - napędowy 4x2 na oś tylną, z blokadą mechanizmu różnicowego tylnego mostu.  Pojazd wyposażony w manualną skrzynię biegów o maksymalnym przełożeniu 6 biegów do przodu plus wsteczny. Zmawiający dopuszcza pojazd z mechaniczną skrzynią biegów ze zautomatyzowanym systemem przełożeń, bez pedału sprzęgła Koła wyposażone w ogumienie uniwersalne wielosezonowe lub szosowe z kołami podwójnymi na osi tylnej, felgi pojazdu kół zewnętrznych – 4 szt. chromowane lub polerowane aluminium  - zawieszenie osi przedniej i tylnej mechaniczne: resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe, stabilizatory przechyłów  Samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym , posiadający aktualne normy ochrony środowiska (czystości spalin) spełniający normę emisji spalin- min. Euro 6. Zbiornik paliwa min. 150l.  Samochód może być wyposażony w tempomat. |  |
| - pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu |  |
| - układ hamulcowy wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania ABS lub równoważny. |  |
| 2.7 | Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu, oraz w kamerę cofania z min. 7 calowym monitorem z załączeniem kamery zarówno z biegiem wstecznym oraz ręczne w dowolnym momencie. Załączanie całego oświetlenia zewnętrznego podczas cofania po załączeniu biegu wstecznego. |  |
| 2.8 | Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, 6-osobowa z układem siedzeń 1+1+4, usytuowanych przodem do kierunku jazdy.   * Wszystkie miejsca wyposażone w pasy bezpieczeństwa, zgodne z obwiązującymi przepisami. * Wszystkie siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu czystości o zwiększonej odporności na ścieranie   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.  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 w części załogowej  - elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy  - oświetlenie typu LED umieszczone obustronnie, nad drzwiami wyjściowymi do kabiny załogi (lub równoważne)  - schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny, siedzisko z siłownikiem podtrzymującym je w pozycji otwartej  - wywietrznik dachowy  - fotel dla kierowcy z pneumatyczną regulacją wysokości, oraz ciężaru ciała  - fotel dla dowódcy z mechaniczną lub pneumatyczną regulacją wysokości oraz z regulacją odległości całego fotela |  |
| 2.9 | W kabinie kierowcy zamontowane radio samochodowe z odtwarzaczem oraz radiotelefon przewoźny 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 w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z dnia 31 maja 2019 r. poz. 7). Samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną. Radiotelefon z dodatkowym głośnikiem i mikrofonem w przedziale pracy autopompy. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia.  Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:   * sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym * sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym * sygnalizacja otwartej skrzyni na dachu z alarmem świetlnym * sygnalizacja załączonego gniazda ładowania i stan naładowania akumulatorów * dopuszcza się system alarmu słownego otwartych żaluzji, podestów, wysuniętego masztu – wymaga się możliwość włączenia i wyłączenia systemu słownego * główny wyłącznik oświetlenia skrytek * 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 |  |
| 2.10 | 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 stałe na samochodzie. |  |
| 2.11 | Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. |  |
| 2.12 | Pojazd wyposażony w **standardowe wyposażenie podwozia:** klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, przewód do pompowania kół, pistolet z manometrem zakończony szybkozłączem umożliwiającym wpięcie do instalacji pneumatycznej pojazdu, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica proszkowa 2 kg zamontowana w kabinie kierowcy, dwa kliny pod koła.  Pojazd wyposażony w standardowy zaczep holowniczy „paszczowy” wraz z instalacją do ciągnięcia przyczep o masie min. 10 ton.  Dodatkowo: pojazd wyposażony w hak holowniczy przystosowany do ciągnięcia przyczep o masie do 3,5t. |  |
| 2.13 | Kolor pojazdu:  - nadwozie samochodu – RAL 3000,  - żaluzje skrytek w kolorze szarym – ciemny grafit lub równoważnym (malowane lub oklejane)   * tylna żaluzja zabudowy w kolorze aluminium na niej naklejony „Korytarz Życia” * W miejscach wskazanych przez zamawiającego informacje o dotacjach, logo sponsorów   - błotniki i zderzaki – białe. |  |
| 2.14 | Instalacja elektryczna w kabinie kierowcy:   * wyposażona w indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy * zamontowany podest pomiędzy siedzeniami kierowcy i dowódcy do radiostacji przenośnych, latarek i ładowarki baterii urządzeń akumulatorowych Milwaukee M18, z wyłącznikiem i zabezpieczeniem załączania oraz z dwoma gniazdami do zapalniczek * instalacja do reflektora ręcznego typu LED do oświetlenia numerów budynków |  |
| 2.15 | Prędkość pojazdu ograniczona do 100 km/h |  |
| 2.16 | Czas reakcji serwisu na zgłoszenie awarii – maksymalnie 72 godz. |  |
| **3** | **Zabudowa pożarnicza** | **Propozycje Wykonawcy** |
| 3.1 | Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe (wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego).  Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, natomiast spody schowków gładką blachą nierdzewną lub aluminiową. |  |
| 3.2 | Drabinka do wejścia na dach zabudowy z poręczami w górnej części ułatwiającymi wejście na dach, umieszczona z tyłu pojazdu. Szczeble w wykonaniu antypoślizgowym. |  |
| 3.3 | 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. Dopuszcza się umiejscowienie ściągaczy żaluzji, po lewej lub prawej stronie, w zależności od rozwiązań technicznych zastosowanych w skrytkach, m.in.: półek, regałów obrotowych , palet pionowych obrotowych, palet poziomych , wysuwanych tac i półek, itp .  W kabinie sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym |  |
| 3.4 | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń pojazdu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów i tac muszą być tak skonstruowane, aby możliwa była ich obsługa w rękawicach. |  |
| 3.5 | Skrytki na sprzęt oraz przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie, listwy - LED, umieszczone pionowo po obu stronach schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączane automatycznie po otwarciu skrytki.  Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu składające się z listew  LED lub i lamp bocznych  Z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki  LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy.  Załączanie i wyłączanie oświetlenia pola pracy musi być możliwe z kabiny kierowcy  i z przedziału autopompy.  Po włączeniu biegu wstecznego całość oświetlenia zewnętrznego musi być  załączane automatycznie. |  |
| 3.6 | Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy.  W kabinie zainstalowany włącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego,  z możliwością sterowania oświetleniem z tablicy autopompy. |  |
| 3.7 | 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.  Dodatkowo wymagane podesty ze wspomaganym systemem teleskopowym na całej długości zabudowy pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy, w tym nad kołami tylnymi.  Podesty powinny być blokowane po opuszczeniu – zamknięciu żaluzji, uniemożliwiające otwarcie podczas jazdy |  |
| 3.8 | Aranżacja skrytek   * przedział sprzętowy za kabiną pojazdu – wykonać w formie przelotowej, dostępny z prawej i lewej strony zabudowy. Wyposażony w półki z regulacją wysokości. Zamontowanie na półkach 4 pojemników wykonanych z tworzywa o wymiarach nie mniejszych niż (600x400x200) z pokrywami. Pojemniki muszą być zabezpieczone przed samoczynnym przesuwaniem się. * w pierwszej lewej skrytce wykonanie otwieranego – obrotowego regału wyposażonego w regulowane półki na sprzęt hydrauliczny (pompa, nożyce, rozpieracz ramieniowy i kolumnowy) (lub równoważne) * w drugiej lewej skrytce wykonanie otwieranego – obrotowego regału wyposażonego w regulowane półki na piły i przecinarkę spalinową oraz drobny sprzęt i uchwyty na sprzęt burzący (siekiery, topory, łomy, młot i młotki, łapkę do gwoździ, nożyce do drutu itp.) oraz na tylnej ściance zamontowanie szyn z uchwytami na klucz do hydrantu, bosak dielektryczny itp. * w trzeciej lewej skrytce wykonanie półek regulowanych na sprzęt ratownictwa medycznego tj. 2 szt. Toreb PSP – R1, 2szt. Deska ortopedyczna + 1szt. Szyn Kramera, miejsca na pachołki oraz wykonanie modułu sanitarnego – wysuwanego z doprowadzoną wodą (lub zbiornikiem wodnym) i sprężonym powietrzem wyposażonym w przewód spiralny i końcówką pistoletową, miejscem na podstawowe środki czystości (pojemnik z mydłem i środkiem do dezynfekcji, miejscem na ręcznik, itp.) * w pierwszej prawej skrytce wykonanie otwieranego – obrotowego regału wyposażonego w regulowane półki na agregat prądotwórczy oraz pompę szlamową lub pompę pływającą (do ustalenia) * w drugiej prawej skrytce wykonanie min. 2 półek (1 poziom z 2 pojemnikami wykonanymi z tworzywa o wymiarach 600x400x200, 1 poziom z mocowaniem na przenośny maszt oświetleniowy, lampą przenośną oświetleniową oraz przewodem elektrycznym na zwijaczu, 1 poziom z mocowaniami na sprzęt akumulatorowy) * w trzeciej prawej skrytce wykonanie -na samej górze lub jak najwyżej (jeżeli jest to technicznie możliwe) wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia obok uchwyty na 2szt. prądownic, w środkowej części mocowań na węże tłoczne 42 – szt. 8, 75 – szt.6, półki na pakiet wężowy z wyjściem nasadą 52 oraz w dolnej części mocowań na rozdzielacz, kurtynę oraz redukcje z wyjściem nasadą 75 * zamocowanie w przedziale sprzętowym uchwytów na 2 szt. gaśnica proszkowa min. 6kg, 2szt. gaśnica śniegowa min.5kg oraz 2szt. gaśnica pianowa min.6 litrów * Zamocowanie w przedziale sprzętowym uchwytu na podpory ratownicze PT – 1200 – 2szt.   Wszystkie półki w zabudowie wykonane w systemie z możliwością regulacji położenia wysokości półek. |  |
| 3.9 | Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.  Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia długa aluminiowa na sprzęt o wymiarach skrzyni minimum 1800x460x270 mm, posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED , uchwyty: na drabinę słupkową, na drabinę D10W, na mostki przejazdowe do węży- min. 2 mostki itp. |  |
| 3.10 | Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2400 dm3 przy ciśnieniu 8 bar i min. 300 dm3 przy ciśnieniu 40 bar zlokalizowana z tyłu pojazdu.  Układ posiada możliwość jednoczesnego podania wody lub piany do:  - dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu po lewej i prawej stronie zamykane klapami lub żaluzjami schowków bocznych  - dodatkowo z prawej strony linia z nasadą tłoczną 52  - nasady tłoczne wyposażone w system zrzutu ciśnienia bez konieczności sciągania pokryw nasad  - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia  - działko wodno – pianowe min. DWP 16 (lub równoważne) z regulowaną wydajnością, umieszczone na dachu zabudowy pojazdu  - podanie wody do zbiornika samochodu z funkcją obiegu zamkniętego.  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  -miernik prędkości obrotowej wału pompy  -kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik (stany awaryjne)  -kontrolka włączenia autopompy  -licznik czasu-pracy autopompy  W przedziale autopompy należy, zamontować zespół:  - sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy |  |
| 3.11 | Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy. |  |
| 3.12 | Dozownik środka pianotwórczego, dostosowany do wydajności autopompy, umożliwiający uzyskanie co najmniej stężeń 3 i 6 % w całym zakresie pracy. |  |
| 3.13 | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego musi być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. |  |
| 3.14 | Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów. |  |
| 3.15 | Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem. |  |
| 3.16 | W przedziale autopompy wyłącznik i włącznik silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko na neutralnym położeniu dźwigni zmiany biegu |  |
| 3.17 | 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. |  |
| 3.18 | Zbiornik wody wykonany z materiałów kompozytowych o pojemności nominalnej min. 2,5m3 ~~.~~Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika. |  |
| 3.19 | Zbiornik na środek pianotwórczy o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, odpornych na działanie środków pianotwórczych i modyfikatorów. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym z dachu pojazdu - dopuszcza się montaż układu napełnienia z poziomu terenu |  |
| 3.20 | Pojazd wyposażony w instalację napełniania zbiornika wodą z hydrantu, wyposażoną w co najmniej jedną nasadę W75 która znajduje się za żaluzją tylną w przedziale autopompy. Dopuszcza się umieszczenie nasady napełnienia zbiornika z boku skrytki prawej lub lewej. Nasada(y) 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 |  |
| 3.21 | Pojazd musi być wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wysokociśnieniową wodno-pianową z płynną regulację kąta rozproszenia strumienia wodnego, zawór zamknięcia/otwarcia przepływu wody, nasadką pianową i ustawieniem „FLUSH” 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 lub równoważne.  Narożnik kończący linie zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej. |  |
| 3.22 | 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 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 drabiną., skrzynią i innym sprzętem zamontowanym na dachu. Sygnalizacja podniesienia masztu w kabinie kierowcy na panelu kontrolnym, sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym.  Dodatkowo wymagane:  - obrót i pochył reflektorów, o kąt co najmniej od 0º ÷ 170º - w obie strony  - złożenie masztu następuje, bez konieczności ręcznego wspomagania  - możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości  - Każda lampa musi być doposażona w optykę dalekosiężną (min. zasięg 100m) oraz szerokokątną.  Sterowanie masztem przewodowe lub bezprzewodowe. |  |
| 3.23 | Samochód należy doposażyć w :  z przodu pojazdu montaż wyciągarki elektrycznej o sile uciągu minimum – 8 ton z liną o długości min. 25m, z hakiem, wyciągarka zamontowana w zewnętrznej obudowie  Z przodu pojazdu zamontować belkę aluminiową, profilowaną wzdłużnie i kształtowo (np. typu TRUX) z czterema lampami dalekosiężnymi okrągłymi typu LED. Montaż belki nie może utrudniać otwarcie maski – atrapy silnika  wszystkie podesty boczne, otwierane wyposażone w oświetlenie ostrzegawcze, migające, żółte lub pomarańczowe, umieszczone na bokach poprzecznych każdego podestu, załączane po otwarciu podestu  Szafka kabinowa dla załogi – zamontowana pomiędzy przedziałem przednim i tylnym w kabinie samochodu, wyposażona we wnęki z podziałem na min. 4 części, półka o rozmiarze hełmu strażackiego  W zabudowie przewidzieć i wykonać mocowania na łopaty, szpadle, szczotki, widły (wszystkiego po 2szt. i doposażyć)  Pojazd wyposażyć w hak holowniczy przystosowany do ciągnięcia przyczepki do 3,5t  W narzędzie Hooligan min.90cm – 1szt. łom zwykły – 1szt, młotek 2kg i 4kg po 1szt.  W gaśnice: proszkową 6kg – 2szt. śniegową 5kg – 2szt, pianową 6l – 2szt.  W drabinę nasadkową – drewnianą – min. 2 przęsła  Radiotelefony przenośne typ analogowo - cyfrowy ( np. Motorola Dp4600) lub równoważne z ładowarkami, spełniające minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 4 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 w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z dnia 31 maja 2019 r. poz. 7). + mikrofonogłośniki do radiotelefonów - zamontowane na podeście w kabinie – 3szt.  Latarki kątowe z ładowarkami zamontowane na podeście w kabinie do pracy w strefie zagrożonej wybuchem min. 175 lumenów – 3szt  Ładowarkę samochodowa do baterii Milwaukee M18 – 1szt. zamontowana na podeście w kabinie  Reflektor ręczny typu LED do oświetlenia numerów domów zamontowany w kabinie po stronie dowódcy |  |
| 3.24 | Samochód należy wyposażyć w:  -Wąż tłoczny Bezalin 42-30m-4szt  -Wąż tłoczny Bezalin 42-20m-6szt  -Wąż tłoczny Bezalin 75-20m-6szt  -Prądownica wodna - Rosenbauer 101 EN-1szt  -Kurtyna wodna 52-2szt  -Rozdzielacz - kulowy K75/2x52-1szt  -Aparat powietrzny Drager DSS5000DS z czujnikami bezruchu-4kpl  -Butla stalowa do aparatu Drager 6l-4szt  -Tłumica - tłumica gumowa ze stylem-2szt |  |
| **4** | **Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę wraz z pojazdem** | **Propozycje Wykonawcy** |
| 4.1 | Na pojeździe zapewnione miejsce na przewożenie sprzętu zgodnie z „Wymaganiami dla średnich samochodów ratowniczo-gaśniczych”  Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia.  Zamawiający, jeżeli będzie taka potrzeba dostarczy wykaz lub sprzęt i urządzenia, które będą zamontowane i ulokowane na pojeździe. Montaż sprzętu po stronie wykonawcy. |  |
| **5** | **Pozostałe warunki Zamawiającego** | **Propozycje Wykonawcy** |
| 5.1 | Zamawiający wymaga objęcia pojazdu minimalnym okresem gwarancji **– 24 miesiące.** |  |
| 5.2 | Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem:  - instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,  - aktualne świadectwo dopuszczenia 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  -Samochód wydany z pełnym zbiornikiem środka pianotwórczego |  |

**Uwaga:**

-Wykonawca wypełnia kolumnę „**Propozycje Wykonawcy”**

**Należy wypełnić prawą stronę tabeli wpisując oferowane konkretne parametry, wartości techniczno-użytkowe, opisując zastosowaną wersję rozwiązania. Nie dopuszcza się wypełnienie prawej strony poprzez sam zapis „spełnia”- będzie to skutkowało odrzuceniem oferty. W przypadku, gdy Wykonawca nie zaoferuje bądź zaproponuje wykonanie niezgodne z treścią SWZ lub poświadczy nieprawdę, oferta zostanie odrzucona, na podstawie PZP art. 226.**