## Załącznik nr 6 do SWZ

**Opis przedmiotu zamówienia: średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z układem napędowym 4x4, dla jednostki OSP Boguty Pianki**

| **L.P** | **WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO** | **PROPOZYCJE WYKONAWCY** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Warunki ogólne** |  |
| 1.1 | |  | | --- | | Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać minimalne wymagania: | |  |
| |  | | --- | | - ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2020 r., poz. 110, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy, | |  |
| |  | | --- | | - rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu zasad bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r., Nr 143, poz. 1002, z późn. zm), | |  |
| |  | | --- | | - rozporządzenia ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej , ( Dz. U. z 2019 r., poz 594). | |  |
| |  | | --- | | - norm: PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2. | |  |
| 1.2 | |  | | --- | | 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).  Sprzęt dostarczony z pojazdem, jeżeli jest dla niego 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 poźn zm.) i posiadać ważne świadectwo dopuszczenia.  **Kompletne i ważne świadectwo dopuszczenia pojazdu wraz ze sprawozdaniem z badań należy dostarczyć najpóźniej w dniu odbioru pojazdu** | |  |
| 1.3 | |  | | --- | | Pojazd musi posiadać oznakowanie:  - numerami operacyjnymi zgodnie z zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej . Numer operacyjny zostanie podany po podpisaniu umowy,  - nazwą oraz logo jednostki użytkownika umieszczonymi na drzwiach kierowcy oraz dowódcy. Wzór logo zostanie podany po podpisaniu umowy  - logo projektu dofinansowującego. Wzór logo zostanie podany po podpisaniu umowy  - oznakowaniem „Korytarz życia” zgodnie ze wzorem PSP, umieszczonym na żaluzji przedziału autopompy | |  |
| **2** | **Podwozie z kabiną** |  |
| 2.1.1 | Podwozie z roku produkcji min. 2020. Podwozie pojazdu musi być fabrycznie nowe, wcześniej nierejestrowane. | Podać rok produkcji |
| 2.1.2 | |  | | --- | | - silnik pojazdu o zapłonie samoczynnym o mocy nie mniejszej niż 210 kW, spełniający aktualne normę emisji spalin min. Euro 6 D  - zbiornik paliwa zapewniający pracę autopompy przez min 4 godziny, jednak nie mniej niż 150 l ,  - samochód wyposażony w tempomat  - samochód wyposażony w system ręcznego wypalania filtra DPF. Przycisk uruchamiający wypalanie zamontowany na desce rozdzielczej w pobliżu miejsca kierowcy, w kabinie kierowcy wskaźnik zużycia filtra DPF, płynnie pokazujący stopień zabrudzenia filtra DPF  - system zapobiegający redukcji mocy oraz momentu obrotowego silnika w przypadku braku AdBlue | | Podać, typ i model podwozia  Podać producenta podwozia  Podać producenta silnika   |  | | --- | |  | |
| 2.2 | |  | | --- | | Pojazd klasy średniej M (wg PN-EN 1846-1). | |  |
| 2.3 | |  | | --- | | Pojazd kategorii 2 - uterenowionej (wg PN-EN 1846-1). | |  |
| 2.4 | |  | | --- | | Maksymalna masa rzeczywista (MMR) pojazdu gotowego do akcji, rozkład mas na osie oraz obciążenie osi nie może przekroczyć maksymalnych wartości określonych przez podwozia bazowego. | |  |
| 2.5 | Pojazd musi być oznakowany i wyposażony w urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze, świetlne i dźwiękowe wymagane dla uprzywilejowanego:  - Urządzenie dźwiękowe (minimum 5 modulowanych tonów), wyposażone w funkcję megafonu. Poziom ekwiwalentny ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie, mierzony całkującym miernikiem poziomu dźwięku wg. krzywej korekcyjnej „A” w odległości 7 metrów przed pojazdem, na wysokości 1 metra od poziomu powierzchni na której stoi pojazd musi zawierać się w granicach od 105 dB(A) do 120 dB(A), dla każdego rodzaju modulacji.  Poziom ekwiwalentny ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie, mierzony całkującym miernikiem poziomu dźwięku wg. krzywej korekcyjnej „A” w kabinie pojazdu na miejscu kierowcy oraz dowódcy, przy włączonej sygnalizacji dźwiękowej nie może przekraczać 85 dB(A) dla każdego rodzaju dźwięku (dotyczy wszystkich rodzajów sygnałów z wyłączeniem „AIR-HORN” oraz głośnika niskotonowego).  - Dodatkowy sygnał pneumatyczny uruchamiany w miejscu łatwodostępnym z fotela kierowcy i dowódcy (dopuszcza się zamontowanie dwóch przycisków oddzielnie dla kierowcy i dowódcy) Na dachu pojazdu zamontowane dwie trąbki Hadley Low E-Tone H09324AC lub równoważne. Pod pojęciem równoważne zamawiający rozumie trąbki o wymiarach oraz barwie generowanego dźwięku takiej samej jak wymienione.  - Dodatkowy sygnału niskotonowy z generatorem o mocy nie mniejszej niż 200W zintegrowany z podstawowym systemem dźwiękowym pojazdu uprzywilejowanego. Minimum 2głośnikami zamontowane z przodu w sposób nieutrudniający rozchodzenia się fali dzwiękowej. W kabinie w zasięgu kierowcy i dowódcy zamontowany włącznik do sygnału niskotonowego.  - Dwie lampy sygnalizacyjne koloru niebieskiego wykonane w technologii LED z min. 3 modułami LED, po min 6 LED każdy moduł, w obudowie z poliwęglanu, zamontowane na dachu kabiny kierowcy, wbudowane w kompozytową nadbudowę dopasowaną do szerokości dachu, ukształtowaną opływowo. Moduły rozmieszczone w taki sposób aby światło niebieskie było emitowana zarówno do przodu jak i na bok pojazdu.  - W przedniej środkowej części dachu kabiny zamontowana lampa z podświetlanym napisem „STRAŻ” załączająca się wraz z uruchomieniem oświetlenia pojazdu uprzywilejowanego. Dopuszcza się aby podświetlenie lamy uruchamiało się dodatkowo przy włączaniu świateł pozycyjnych pojazdu.  - 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane w tylnej części zabudowy, na tylnej ścianie wbudowane w obrys pojazdu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie,  - Dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego,  - Oświetlenie pojazdu uprzywilejowanego wyposażone w system dzień/noc. Sposób działania systemu zgodnie w wymaganiami regulaminu R65 class 2  - Manipulator do uruchamiania sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej pojazdu uprzywilejowanego zamontowany w miejscy łatwodostępnym dla kierowcy i dowódcy – dokładne miejsce montażu uzgodnione z zamawiającym po podpisaniu umowy.  - Dodatkowy włącznik umożliwiający załączenie sygnałów dźwiękowych i świetlnych pojazdu uprzywilejowanego jednym przyciskiem poprzez pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku. Przycisk umożliwiający również wyłączenie sygnałów dźwiękowych w tym sygnału niskotonowego poprzez pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku i wyłączenie sygnałów dźwiękowych, w tym niskotonowego i świetlnych poprzez pojedyncze długie naciśnięcie przycisku  - Na tylnej ścianie zabudowy umieszczona „fala świetlna” typu LED, załączenie fali z przedziału autopompy -minimum 3 funkcje. Wymagane dodatkowe załączenie fali także z kabiny , na min. 1 pozycję.  - w zasięgu dowódcy/kierowcy dodatkowy włącznik, umożliwiający przeprowadzenie transmisji danych ze smartfonu  poprzez Bluetooth, na generator sygnałów i na głośniki zewnętrzne pojazdu  - Zabudowa 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. Urz. z 2003 r. Nr 32, poz. 262, 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) opatrzonej znakiem homologacji międzynarodowej. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi pojazdu. |  |
| 2.6 | Podwozie pojazdu musi spełniać min następujące warunki: |  |
| - Układ napędowy pojazdu z napędem na wszystkie koła, ze stałym załączeniem napędu 4x4 (napęd permanentny)  - Układ napędowy wyposażony w blokady mechanizmu różnicowego osi przedniej oraz tylnej oraz blokadę mechanizmu różnicowego międzyosiowego  - Skrzynia biegów manualna, sześciobiegowa + bieg wsteczny lub automatyczna z hydrokinetycznym przeniesieniem momentu obrotowego. Zamawiający nie dopuszcza dostawy pojazdu ze skrzynią zautomatyzowaną.  - Pojazd wyposażony w dodatkową skrzynię rozdzielczą (reduktor biegów) do jazdy w terenie. W przypadku dostarczenia pojazdu ze skrzynią automatyczną, dopuszcza się zastosowania innego systemu redukcji biegów, do jazdy w terenie.  - Koła wyposażone w ogumienie uniwersalne wielosezonowe typu M+S z kołami podwójnymi na osi tylnej,  obręcze kół min 22,5”  - Pełnowymiarowe koło zapasowe dostarczone wraz z pojazdem, bez konieczności 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  - zawieszenie osi przedniej i tylnej mechaniczne, resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe, stabilizatory przechyłów | **Parametr punktowany:**  **15 punktów za dostarczenie pojazdu z automatyczną skrzynią biegów** |
| Prędkość maksymalna min. 100km/h |  |
| ~~-~~ układ hamulcowy wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowaniaABS |  |
| 2.7 | Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu |  |
| 2.8 | Kabina:  - czterodrzwiowa, jednomodułowa, 6-osobowa z układem siedzeń 1+1+4 usytuowanych przodem do kierunku jazdy.  Wyposażenie kabiny:   * fotele kierowcy i dowódcy z regulacją odległości i pochylenia oparcia, dodatkowo fotel kierowcy amortyzowany   z regulacją wysokości,   - - cztery fotele dla załogi siedzącej w tylnym przedziale kabiny wyposażone w cztery uchwyty uniwersalne do aparatów, pasujące do butli kompozytowych i stalowych, uchwyty z możliwością zakładania aparatów w czasie jazdy. Sposób mocowania winien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności wcześniejszego jego wypinania.  - kabina wyposażona w uchwyt poprzeczny dla załogi.  - szafka kabinowa - regał dla załogi ,zamontowana pomiędzy przedziałem przednim i tylnym w kabinie. Szafka dwupoziomowa, górny poziom z tworzywa sztucznego o zwiększonej odporności na ścieranie i antypoślizgowym. Dolny poziom wyposażony we wnękę z podziałem pionowym na min 5części.Każda wnęka o wielkości wystarczającej do przewożenia hełmu strażackiego   * wszystkie fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa, fotele pokryte materiałem   łatwozmywalny, o zwiększonej odporności na ścieranie i rozdarcie, * system ogrzewania i wentylacji niezależny od pracy silnika, * układ klimatyzacji, * fabryczne radio samochodowe z rozprowadzoną instalacją antenową i głośnikową; * reflektor ręczny (szperacz) do oświetlania numerów budynków zainstalowany w kabinie o mocy min. 55 W lub 2000lm w przypadku reflektora typu LED, zasilany z instalacji elektrycznej samochodu,   - centralny zamek,  - kabina wyposażona w lusterka główne, szerokokoątne – zamontowane po obu stronach kabiny, lusterko krawężnikowe zamontowane po prawej stronie kabiny oraz przednie lusterko dojazdowe. Lusterka, minimum główne, elektrycznie sterowane oraz podgrzewane  - elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy oraz po obu stronach w części załogowej  - elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy  - listwy z oświetleniem typu LED umieszczone obustronnie, nad drzwiami wyjściowymi do kabiny załogi  - 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  Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:  - sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym i słownym „otwarte żaluzje”, „otwarte podesty”  - sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym i słownym „wysunięty maszt”,  - sygnalizacja załączonego gniazda ładowania- z alarmem świetlnym i słownym „załączone gniazdo ładowania”,  - sygnalizacja otwartej skrzyni na dachu - z alarmem świetlnym i słownym ”otwarta skrzynia” Musi istnieć możliwość świadomego wyłączenia komunikatów słownych  - sygnalizacja stanu naładowania akumulatorów ,  - główny wyłącznik oświetlenia skrytek  - sterowanie zraszaczami  - sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy  - kontrolka włączenia autopompy  - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku  - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku  - manometr niskiego ciśnienia  - manometr wysokiego ciśnienia  - oświetlenie do czytania mapy (dodatkowa lampka na wysięgniku typu gęsia szyjka zamontowana na prawym słupku lub desce rozdzielczej po stornie dowódcy)  - gniazdo zapalniczki zlokalizowane w pobliżu miejsca dowódcy do podłączenia reflektora ręcznego, do oświetlania numerów budynków  - kamera monitorująca strefę „martwą” (niewidoczną dla kierowcy) z tyłu pojazdu. Kamera powinna być przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terenie Polski przez całą dobę oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwość uszkodzeń mechanicznych. Monitor min 7” przekazujący obraz, zamontowany w kabinie w zasięgu wzroku kierowcy. Kamera włącza się automatycznie w momencie załączenia biegu wstecznego, ma również możliwość włączenia ręcznie podczas jazdy do przodu.  - pomiędzy siedzeniem dowódcy i kierowcy, zamontowany podest do radiostacji przenośnych i latarek  z wyłącznikiem i zabezpieczeniem załączania, z dwoma gniazdami do zapalniczek, umożliwiającym podłączenie ładowarek do radiotelefonów i latarek. W podeście miejsce do przewożenia hełmu kierowcy, w sposób zabezpieczający go przed przemieszczeniem w czasie jazdy. |  |
| 2.9 | W kabinie kierowcy zamontowane radiotelefon przewoźny Motorola DM4600 lub równoważy. Przez równoważność zamawiający rozumie radiotelefon cyfrowo-analogowy 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.  Samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną. Radiotelefon z dodatkowym głośnikiem i mikrofonem w przedziale pracy autopompy. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia.  Radiotelefon należy dostarczyć zaprogramowany, gotowy do prowadzenia korespondencji. Obsada kanałowa zostanie podana przez zamawiającego po podpisaniu umowy. |  |
| 2.10 | Wraz z pojazdem należy dostarczyć 3 radiotelefonów nasobnych Motorola DP 4600 lub równoważnych, zamontowanych w ładowarkach w kabinie kierowcy. Przez równoważność zamawiający rozumie radiotelefony spełniające minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 4 Komendanta Głównego PSP z dnia 9 czerwca 2009 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1 z 2009 r. poz. 16) oraz posiadające wyświetlacz min. 14 znakowy, wbudowane moduły Select 5.  Komplet radiotelefonu musi zawierać: zestaw nadawczo-odbiorczy, akumulator pozbawiony efektu pamięci, mikrofonogłośnik wykonany w standardzie IP57  Ładowarki zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu przez przetwornicę z możliwością odłączenia wyłącznikiem ręcznym o napięciu wyjściowym zgodnym z napięciem zasilania ładowarek, zapewniające sygnalizacje cyklu pracy oraz ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Wszystkie podzespoły zestawu radiotelefonu od jednego producenta.  Radiotelefony należy dostarczyć z zaprogramowaną obsadą kanałową, gotowe do prowadzenia korespondencji. Obsada kanałowa zostanie podana przez zamawiającego po podpisaniu umowy.  2 sztuki radiotelefonów zamontowane z ładowarkami w środkowej wnęce szafki kabinowej o której mowa w pkt 2.8, jeden radiotelefon zamontowany w ładowarce, pomiędzy fotelami kierowcy i dowódcy na podeście o którym mowa w pkt 2.8, w pobliżu miejsca dowódcy |  |
| 2.11 | 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. Gniazdo umieszczone po prawej stronie pojazdu. Ładowarka zamontowana na samochodzie. Pojazd wyposażony w system zapobiegający nadmiernemu rozładowaniu akumulatorów uniemożliwiających uruchomienie poprzez elementy wyposażenia pojazdu. |  |
| 2.12 | Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. |  |
| 2.13 | Pojazd wyposażony w standardowe wyposażenie podwozia (1 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny)  oraz hak holowniczy „paszczowy” wraz z instalacją do ciągnięcia przyczep o masie min. 10 ton. |  |
| 2.14 | Kolor pojazdu:  - nadwozie samochodu – RAL 3000,  - żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium,  - błotniki i zderzaki – białe |  |
| 2.15 | Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie może przekroczyć 3400 mm |  |
| **3** | **Zabudowa pożarnicza** | **Propozycje Wykonawcy** |
| 3.1 | Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję.  - Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej, aluminium lub materiałów kompozytowych  - Poszycie zewnętrzne wykonane ze stali nierdzewnej, aluminium z elementami z materiałów kompozytowych.  - Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, natomiast spody schowków gładką blachą nierdzewną. | **PARAMETR PUNKTOWANY:**  **20pkt za dostawę pojazdu z zabudową wykonaną w całości z materiałów kompozytowych, jako konstrukcja samonośna ze zintegrowanymi zbiornikami wody i środka pianotwórczego.** |
| 3.2 | Rozkładana drabinka, ułatwiająca wejście na dach, umieszczona z tyłu pojazdu po prawej stronie, w górnej części zabudowy, zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie na dach 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, zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Wszystkie żaluzje powinny posiadać taśmy ułatwiające zamykanie. Skrytki P1 oraz L1 połączone ze sobą w środkowej części zabudowy (schowek przelotowy). Środkowa część szerokości min 900 mm (mierzone od wewnętrznej części ściany zabudowy na poziomie podłogi skrytki, wzdłuż osi podłużnej pojazdu). |  |
| 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 każdego schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy. |  |
| 3.6 | Oświetlenie pola pracy wokół samochodu składające się z:  - listew LED, zamontowanych w profilu aluminiowym nad żaluzjami na całej długości nadwozia  -dodatkowych lamp bocznych (min 3szt na stronę) do oświetlenia dalszego pola pracy wbudowane w kompozytowe balustrady boczne.  Załączanie oświetlenia zewnętrznego musi być możliwe , z kabiny kierowcy, i z przedziału autopompy  Dodatkowo całości oświetlenia zewnętrznego, załączana automatycznie po włączeniu biegu wstecznego.  Z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy. |  |
| 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 – minimum 3 szt podestów na stornę, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty posiadające lampki ostrzegawcze LED koloru żółtego, automatycznie uruchamiające się w momencie otwarcia podestu. Lampki (po dwie sztuki na każdy podest) należy zamontować na skrajnych zewnętrznych rogach podestów w sposób uniemożliwiających ich uszkodzenie podczas normalnego użytkowania. Podesty robocze o szerokości mniejszej bądź równej 550mm muszą być tak skonstruowane aby wytrzymywać obciążenie min 140 kg. Podesty większe niż 550 mm muszą wytrzymywać obciążenie min. 280 kg. |  |
| 3.8 | Przedziały sprzętowe za kabiną pojazdu, dostępne tak z jednej jak i z drugiej strony nadwozia.  Przedziały sprzętowe w pierwszych skrytkach za kabiną, wyposażone w półki ,z regulacją wysokości oraz w palety wysuwne, na sprzęt  Wszystkie półki w zabudowie wykonane w systemie z możliwością regulacji położenia ich wysokości |  |
| 3.9 | W lewej środkowej skrytce zamontowany dodatkowy otwierany regału obrotowego, dwustronny, 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 prawej środkowej skrytce, mocowania na węże tłoczne -Ø75-min 8szt i -Ø52-min10. W górnej części skrytki zamontowane 2 pojemników-skrzynek wykonanych z tworzywa ,o wymiarach nie mniejszych niż 600x400x220, z pokrywami i mechanizmami zamykającymi. |  |
| 3.10 | Powierzchnie platform, podestów roboczych, dachu i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.  Balustrady boczne dachu wykonane z materiałów kompozytowych jako nierozłączna część z nadbudową pożarniczą o wysokości min 200 mm. W barierce, od strony wewnętrznej dachu, zamontowane min. 4 listwy LED o min. 500mm długości, do oświetlenia powierzchni dachu pojazdu.  Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia aluminiowa na sprzęt o wymiarach w przybliżeniu 1400x460x270 mm, posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED , uchwyty na drabinę, uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp. Oświetlenie dachu załączane w przedziale autopompy. Oświetlenie skrzyni zintegrowane z oświetleniem dachu. |  |
| 3.11 | 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 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, umieszczonych w zamykanych klapami lub żaluzjami schowkach bocznych.  - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia  - 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  - miernik prędkości obrotowej wału pompy  - kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik (stany awaryjne)  - kontrolka włączenia autopompy  - licznik czasu-pracy autopompy  - przycisk „stop” służący do gaszenia silnika  - przycisk „start” służący do uruchamiania silnika  W przedziale autopompy należy, zamontować zespół:  - sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy |  |
| 3.12 | Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy. |  |
| 3.13 | Dozownik środka pianotwórczego, dostosowany do wydajności autopompy, umożliwiający uzyskanie co najmniej stężeń 3 i 6 % w całym zakresie pracy. | **Parametr punktowany**  **5 pkt za dostarczenie pojazdu z automatycznym dozownikiem środka pianotwórczego. Jako dozownik automatyczny, rozumie się dozownik automatycznie utrzymujący nastawione stężenie, niezależnie od ilości podłączanych/odłączanych linii tłocznych** |
| 3.14 | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego musi być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. |  |
| 3.15 | Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów. |  |
| 3.16 | Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem. |  |
| 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 | 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  Narożnik kończący linie zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej~~.~~ |  |
| 3.19 | Zbiornik wody wykonany z materiałów kompozytowych o pojemności nominalnej min. 4 m3 .Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika. |  |
| 3.20 | 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. |  |
| 3.21 | 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  Układ napełniania wyposażony w automatykę umożliwiającą automatyczne zamknięcie linii napełniania hydrantowego w przypadku gdy poziom wody w zbiorniku przekracza 90%, z możliwością ręcznego wyłączenia automatyki umożliwiającą dopełnienie |  |
| 3.22 | 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. Działko demontowalne-odpinane, w przedziale sprzętowym miejsce oraz uchwyty do przewożenia działka. |  |
| 3.23 | Pojazd wyposażony w wyciągarkę o maksymalnej sile uciągu min 8 ton długość robocza (wysuniętej) liny zakończonej kauszą min. 28 m . Wyciągarka powinna być zamontowana z przodu pojazdu, zgodnie z warunkami technicznymi producenta wciągarki i wytycznymi producenta podwozia. Sposób zamontowania wyciągarki nie może ograniczać możliwości holowania pojazdu na holu sztywnym. Sterowanie pracą wciągarki powinno być realizowane z pulpitu przewodowego. Długość przewodu sterownika wyciągarki min. 10 m. Gniazdo przyłączeniowe do sterowania z pulpitu przewodowego umieszczone z przodu pojazdu, w miejscu umożliwiającym dogodną obserwację pracy wyciągarki. Ruchy robocze wciągarki powinny być płynne i bez gwałtownych szarpnięć w całym zakresie odwinięcia liny. Urządzenia sterownicze powinny zapewniać możliwość płynnego rozpoczęcia oraz zakończenia odwijania lub zwijania liny. Końcowy odcinek liny powinien być malowany na kolor czerwony, informujący operatora o konieczności zakończenia odwijania. W momencie wyjścia poza kontur pojazdu odcinka liny pomalowanego na czerwono na bębnie powinno pozostać minimum pięć pełnych zwojów zapasu. Wyciągarka powinna zapewniać możliwość ręcznego rozwinięcia liny. Wyciągarka wyposażona w prowadnice rolkowe liny. Wyciągarka zabezpieczona przed warunkami atmosferycznymi w czasie jazdy samochodu obudową kompozytową. Wyciągarka musi być zgodna z normą PN EN: 14492-1. |  |
| 3.24 | 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 działkiem wodno-pianowym, oraz drabiną. Sygnalizacja podniesienia masztu w kabinie kierowcy na panelu kontrolnym  Dodatkowo wymagane:  - obrót i pochył reflektorów, o kąt co najmniej od 0º ÷ 170º - w obie strony  - złożenie masztu następuje z każdej pozycji do pozycji transportowej, bez konieczności ręcznego wspomagania, za pomocą jednego przycisku  - możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości  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 min.90°  -wymagane przewodowe i bezprzewodowe sterowanie masztem  - działanie masztu możliwe wyłączenie po zabezpieczeniu pojazdu hamulcem postojowym (ręcznym), w przypadku zwolnienia hamulca masz automatycznie składa się z każdej pozycji, do pozycji transportowej  - lampy led z możliwością zasilania napięciem 230V |  |
| 3.25 | Samochód należy wyposażyć w :  - instalację zraszaczy zasilanych z autopompy do podawania wody w czasie jazdy. W przypadku jazdy z włączonymi zraszaczmi zastosowane zabezpieczenie ograniczające obroty silnia oraz prędkość pojazdu do poziomu zabezpieczającego przed uszkodzeniem układu wodno-pianowego  - światła do jazdy dziennej zintegrowane z lampami zasadniczymi pojazdu i zabezpieczone osłonami ochronnymi  - lampy ledowe dalekosiężne, okrągłe-o średnicy, min Ø 180mm-4szt, na orurowaniu aluminiowym, anodowanym, profilowanym wzdłużnie i kształtowo o długości min 1800mm i średnicy rury min. Ø60mm , mocowane z przodu pojazdu.  - zestaw-moduł sanitarny, w postaci wysuwanej palety z pojemnikiem na ręczniki papierowe, środki czyśtości (mydło w płynie z dozownikiem oraz środek do dezynfekcji z dozownikiem), lusterko, z doprowadzoną wodą i oraz sprężonym powietrzem, z przewodem spiralnym z końcówką „pistoletową”. |  |
| **4** | **Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę i zamontowane w pojeździe** |  |
| 4.1 | - reflektor ręczny typu LED do oświetlenia numerów budynków zasilany z gniazda zapalniczki 12V  - 2 szt. butli kompozytowych, kompatybilnych z aparatami Fenzy XPro używanymi w jednostce zamawiającego  - 8 szt. pożarniczych węży tłocznych do pomp W-75-20-ŁA  - 10 szt. pożarniczych węży tłocznych do pomp W-52-20-ŁA  - przełącznik 110/75  - 2 szt. przełącznik 75/52  - 2 szt. rozdzielacz G-75/52-75-52 lub K-75/52-75-52  - 2 szt. urządzeń do wytwarzania zasłony wodnej ZW 52  - prądownica wodna PW 75  - 2 szt. prądownic wodnych typu turbo PWT 52  - wytwornica pianowa WP 2 – 75  - klucz do hydrantów podziemnych  - klucz do hydrantów nadziemnych  - 2 szt. kluczy do łączników  - klucze do pokryw studzienek  - linka asekuracyjna do węży ssawnych  - 2 szt. mostek przejazdowy  - 2 szt. linka strażacka ratownicza  - pilarka łańcuchowa do drewna Stihl MS 461 lub równoważna z prowadnicą o długości min. 540mm, napędem spalinowym, wraz z zapasową prowadnicą i łańcuchem. Pod pojęciem równoważna, zamawiający rozumie dostarczenie pilarki o masie i pojemności silnika, mocy oraz natężeniu dźwięku generowanego podczas pracy identycznej jak wymieniona  - podkszesywarka spalinowa teleskopowa Stihl HT 103 o długości całkowitej regulowanej w zakresie 2700 mm do 3900mm, lub równoważna. Pod pojęciem równoważna, zamawiający rozumie dostarczenie podkrzesywarki o masie, długości, mocy silnika, oraz wymiarach identycznych jak wymieniona.  - topór ciężki  - bosak lekki  - bosak podręczny  - wielofunkcyjne narzędzie ratownicze (łom wielofunkcyjny)  - nożyce do cięcia prętów o średnicy min. 10 mm  - młot 5 kg  - siekiera 2 kg  - 2 szt. szpadli z metalowym trzonkiem  - łopata z metalowym trzonkiem  - szufla z metalowym trzonkiem  - widły z metalowym trzonkiem  - szczotka z włosiem sztywnym, szeroka  - 2 szt. gaśnic proszkowych ABC/E min 6 kg  - koc gaśniczy  - 20 kg sorbentu z zbierania zanieczyszczeń ropopochodnych  - 10l dyspergentu do zmywania zanieczyszczeń ropopochodnych  - urządzenie ciśnieniowe do podawania dyspergentu  - 2 szt. żółtych lamp ostrzegawczych migających  - rolka taśmy ostrzegawczej min. 500m  - 10 szt. stojaki do taśmy ostrzegawczej z podstawką  - 6 szt. stożek ostrzegawczy uliczny  - 2 szt. tarcza sygnałowa (lizak) do kierowania ruchem wyposażony w światło koloru czerwonego oraz zielonego  - zestaw ratowniczy R1 (deska, torba, szyny kramera)  - kanistry i pojemniki na paliwa i środki smarne do sprzętu silnikowego. Rodzaj i ilość dostosowana do asortymentu paliw i środków smarnych, przy zapewnieniu czasu pracy na min. 4 h.  - narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywających się podczas pracy. Zestaw narzędzi fabrycznie dołączanych do urządzeń  - 3 szt radiotelefonów nasobnych wymienionych w pkt 2.10  - 3 szt latarek AccuLux HL 30 EX Power strefa 1 lub równoważne zamontowane w dedykowanych do nich ładowarkach, w pobliżu radiotelefonów tj. 2 szt we wnęce szafki kabinowej o której mowa w pkt 2.8 oraz 1 szt. na podeście o którym mowa w pkt. 2.8 w pobliżu fotela dowódcy. Przez równoważność zamawiający rozumie dostarczenie latarek kątowych z ruchomą głowicą w wykonaniu EX z dwoma diodami LED, gdzie stopień ochrony IP, masa, tryby świecenia, długość świecenia na poszczególnych trybach, czas ładowania, moc strumienia świetlnego oraz przeznaczenie do pracy w strefach zagrożenia wybuchem, jest identyczna jak w latarce wymienionej.  - min. 4 szt. dodatkowych skrzyń na sprzęt  - spodniobuty do brodzenia, wodery – nr buta zostanie ustalony po podpisaniu umowy  - 4 szt. hełmów Rosenbauer Heros Titan lub równażne z latarką zintegrowaną z hełmem, przyłbicą oraz oklejeniem odblaskowym. Pod pojęciem równoważne zamawiający rozumie hełmy o identycznej masie, kształcie, wykończeniu oraz odporności na uderzenia wg. raportu z badań w CNBOP.  Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia |  |
| **5** | **Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Zamawiającego i zamontowane przez Wykonawcę w pojeździe** |  |
| 5.1 | - Zestaw hydrauliczny Weber. Pompa V40s, Rozpieracz SP 49, Nożyce RSX 200-107, Nożyce S 50-14, Rozpieracz RZ 2-1290, skrzynia na osprzęt, skrzynia na łańcuchy. Sprzętu zamontowany na wysuwanej palecie, lub regale obrotowym.  - Motopompa pływająca Niagara  - Motopompa szlamowa Robin Pump PTX 301T ( dł. 680 szer. 490 wys. 620 mm)  - 2 szt. butli kompozytowych kompatybilnych z aparatami Fenzy XPRO  - poduszka wysokociśnieniowa Vetter z butlą, przewodami i reduktorem  - 4 szt. pożarniczych węży ssawnych A lub B-110-2500Ł  - smok ssawny 110  - prądownica pianowa PP 2  - prądownica pianowa PP 4  - stojak hydrantowy 80  - pływak z zatrzaśnikiem  - siodełko wężowe  - pilarka ratownicza Stihl MS 461  - piła tarczowa do stali i betonu o napędzie spalinowym Stihl TS 420  - 4szt. aparat powietrzny Fenzy XPRO z maskami  - Drabina 2 przęsłowa o długości 9 metrów  - wentylator oddymiający Alusteel Scorpion H22  - parawan ochronny do osłony miejsc wypadków |  |
| **6** | **Pozostałe warunki Zamawiającego** | **Propozycje Wykonawcy** |
| 6.1 | Zamawiający wymaga objęcia pojazdu minimalnym okresem gwarancji **– 36 miesiące.** |  |
| 6.2 | Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem:  - instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,  - dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny pożarniczy”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”.  Wykonawca przeprowadzi na własny koszt szkolenie z jazdy pojazdem. Szkolenie w formie teoretycznej oraz praktycznej przeprowadzone w siedzibie użytkownika, przy udziale przedstawiciela producenta podwozia odpowiedzialnego za realizację szkolenia z jazdy. Szkolenie obejmować będzie elementy obsługi pojazdu, jazdy szosowej oraz jazdy terenowej pojazdem. Koszty związane z organizacją sali wykładowej, paliwa oraz organizacji miejsca do jazdy pojazdem po stronie Zamawiającego. Koszty wynajęcia instruktorów jazdy po stronie Wykonawcy. |  |

Uwaga:

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

Parametry punktowane – wypełnia wykonawca:

- Konstrukcja zabudowy kompozytowa, samonośna ze zintegrowanymi zbiornikami wody i środka pianotwórczego – TAK (20 pkt) / NIE (0 pkt)\*

- Skrzynia biegów automatyczna, z hydrokinetycznym przeniesieniem momentu obrotowego – TAK (15 pkt) / NIE (0 pkt)\*

- Automatyczny dozownik środka pianotwórczego – TAK (5 pkt) / NIE (0 pkt)\*

\*- niepotrzebne skreślić