ZP/ /OSP/2019 załącznik nr do SIWZ

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

**(kategoria 2: uterenowiony), dla jednostki OSP Bukowiec**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.P** | **WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO** |  **PROPOZYCJE WYKONAWCY** |
| **1** | **Warunki ogólne** |  |
| 1.1 |

|  |
| --- |
|  Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania: |

 |  |
|

|  |
| --- |
|  - ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2017 r., poz. 128, 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 29 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 29 stycznia 2019 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r., poz. 5). Dodatkowo wykonawca umieści na drzwiach kabiny kierowcy napisy „ OSP BUKOWIEC” i logo OSP (dostarczone przez zamawiającego 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 |

|  |
| --- |
| Pojazd fabrycznie nowy, silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta Podwozie z roku produkcji min. 2019 oraz z silnikiem o mocy nie mniejszej niż 210 kW  |

 |

|  |
| --- |
|  Podać producenta, typ i model podwozia  oraz rok produkcji i moc 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 2 - uterenowionej (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.  |

 |  |
| 2.5 | Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego: 1) dwie lampy sygnalizacyjne koloru niebieskiego wykonane w technologii LED z min. 3 modułami LED, po min 6 LED każdy, w obudowie z poliwęglanu, zamontowane na dachu kabiny kierowcy, wbudowane w kompozytową nadbudowę dopasowaną do szerokości dachu, ukształtowaną opływowo. Na dachu kabiny znajduje się podświetlany napis „STRAŻ”. 2) 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, 3) dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego, 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.Wymagana 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) 5) Na tylnej ścianie zabudowy umieszczona „fala świetlna” typu LED6) Sygnał pneumatyczny, przycisk zlokalizowany pomiędzy siedzeniem dowódcy a kierowcy |   |
| 2.6 | Podwozie pojazdu musi spełniać min następujące warunki: |  |
| - układ jezdny- stały napęd 4x4, z blokadami mechanizmów różnicowych mostów napędowych oraz międzyosiowego. Pojazd wyposażony w manualną skrzynię biegów o maksymalnym przełożeniu 6 biegów do przodu plus wsteczny. Koła wyposażone w ogumienie uniwersalne wielosezonowe z kołami podwójnymi na osi tylnej, obręcze kół min 22,5” - zawieszenie osi przedniej i tylnej mechaniczne: resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe, stabilizatory przechyłówSamochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym , posiadający aktualne normy ochrony środowiska (czystości spalin) spełniający normę emisji spalin- min. Euro 6 Zbiornik paliwa min.150 l **.** **Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania).**  |  |
| ~~-~~ pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu, zamontowane do stałego przewożenia w nadwoziu z funkcją łatwego zdejmowania i montażu przez jedną osobę. W przypadku zamontowania na poszczególnych osiach pojazdu dwóch różnych typów ogumienia (rzeźba bieżnika) wymagane 2 koła zapasowe, po jednym dla każdego z typów ogumienia |  |
| - 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 kolorowym monitorem z załączeniem kamery zarówno z biegiem wstecznym oraz ręczne w dowolnym momencie. |  |
| 2.8 | Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, 6-osobowa z układem siedzeń 1+1+4, usytuowanych przodem do kierunku jazdy. Wszystkie miejsca wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa. 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. Pozostałe dwa uchwyty do aparatów dla dowódcy i kierowcy zamocowane w zabudowie pojazdu lub kabinie. W przypadku mocowania aparatów w zabudowie, muszą być one na stelażu umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatów bez zdejmowania ich ze stelaża. Kabina wyposażona w centralny zamek załączany z pilota , klimatyzację i niezależne ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku.Dodatkowo wymaga się- odblokowanie każdego aparatu indywidualnie- dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu- belka do trzymania - półka na radia i latarki (podnoszona) - sterowanie zraszaczami- przetwornica- gniazdo zapalniczki- elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy oraz 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 1500mm- fotel dla kierowcy z pneumatyczną regulacją wysokości, oraz ciężaru ciała - fotel dla dowódcy z mechaniczną regulacją wysokości oraz z regulacją odległości całego fotela |  |
| 2.9 | W kabinie kierowcy zamontowane radio samochodowe z odtwarzaczem CD i instalacją głośnikową 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 radiowej. 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:* zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną z przodu dachu kabiny
* lusterko rampowo-krawężnikowe z prawej strony
* lusterko rampowo-dojazdowe, przednie
* poręcz do trzymania w tylnej części kabiny
* sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym, słownym
* zamawiający wymaga alarmu słownego o treści: „otwarte żaluzje”, „otwarte podesty”, „wysunięty maszt”
* sygnalizacja załączonego gniazda ładowania i stan 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
* wskaźnik niskiego ciśnienia
* wskaźnik wysokiego ciśnienia
* sterowanie zraszaczami
 |  |
| 2.10 | Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie może przekroczyć 3350 mm |  |
| 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. Ładowarka zamontowana na samochodzie.  |  |
| 2.12 | Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu.  |  |
| 2.13 | 1. Pojazd wyposażony w standardowe wyposażenie podwozia (1 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny, koło zapasowe ) oraz hak holowniczy „paszczowy” wraz z instalacją do ciągnięcia przyczep o masie min. 10 ton.2. Pojazd wyposażony także w hak do holowania poniżej 3,5 tony. Montaż haka w taki sposób aby spełniał zapisy holowania na szosie i zapisy holowania w terenie. Sposób rozwiązania pozostaje w gestii Wykonawcy. |  |
| 2.14 | Kolor pojazdu: - nadwozie samochodu – RAL 3000, - żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium, - błotniki i zderzaki – białe |  |
| 2.15 | Instalacja elektryczna w kabinie kierowcy wyposażona w indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy oraz dodatkowy podest do ładowarek radiostacji przenośnych. |  |
| **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. W przypadku zastosowania zabudowy kompozytowej, krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone.  |  |
| 3.2 | Drabina do wejścia na dach z poręczami w górnej części ułatwiającymi wejście na dach, umieszczona z tyłu pojazdu po prawej stronie, w górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie 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. W kabinie sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym oraz słownym „otwarte żaluzje” „otwarte podesty” |  |
| 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, zamontowanych nad żaluzjami na całej długości oraz dodatkowych lamp bocznych (min 3szt na stronę) do oświetlenia dalszego pola pracy wbudowane w kompozytowe balustrady boczne. Z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy. |  |
| 3.6 | Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy. W kabinie zainstalowany włącznik do załączenia całego 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 oraz słownym „otwarte podesty”. Dodatkowo wymagane podesty ze wspomaganym systemem teleskopowym na całej długości zabudowy pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy, w tym nad kołami tylnymi.Przedziały sprzętowe za kabiną pojazdu, wykonane w formie przelotowej, dostępne tak z jednej jak i z drugiej strony nadwozia. Środkowa część o szerokości przelotu min.800 mm, wyposażona w półki z regulacją wysokości.Wymagane wykonanie i zamontowanie dużych obrotowych, otwieranych regałów, wyposażonych w regulowane półki w przednich skrytkach, po obu stronach nadwozia, na całą wysokość i szerokość skrytki. Regały obrotowe po otwarciu umożliwiają dostęp z obu stron, do przedniej, środkowej części nadwozia wyposażonej w półki.Wszystkie półki w zabudowie wykonane w systemie z możliwością regulacji położenia wysokości półek. |  |
| 3.8 | Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. Balustrady boczne dachu wykonane z materiałów kompozytowych jako nierozłączna część z nadbudową pożarniczą z elementami barierki rurowej, o wysokości min 180 mm. Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia aluminiowa na drobny sprzęt o wymiarach 2600x550x350(H) mm posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED włączane po otwarciu automatycznie, pokrywa skrzyni na siłownikach . Uchwyty na drabinę, uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp. |  |
| 3.9 | Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2900 dm3 przy ciśnieniu 8 bar i min 400 dm3 przy ciśnieniu 40 bar.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.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 autopompyW przedziale autopompy należy, zamontować zespół:- sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy |  |
| 3.10 | Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy.  |  |
| 3.11 | Dozownik środka pianotwórczego, dostosowany do wydajności autopompy, umożliwiający uzyskanie co najmniej stężeń 3 i 6 % w całym zakresie pracy.  |  |
| 3.12 | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego musi być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.  |  |
| 3.13 | Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów.  |  |
| 3.14 | Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem. Możliwość sterowania ogrzewaniem, z kabiny kierowcy |  |
| 3.15 | W przedziale autopompy włącznik i wyłącznik do uruchamiania silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów. |  |
| 3.16 | 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.  |  |
| 3.17 | Zbiornik wody wykonany z materiałów kompozytowych o pojemności nominalnej min. 3 m3 (dopuszcza się tolerancję wykonania zbiornika w stosunku do pojemności nominalnej ±5%).Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika.Zawór główny (klapowy) mechaniczny – sterowany ręcznie. |  |
| 3.18 | 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. |  |
| 3.19 | Pojazd wyposażony w instalację napełniania zbiornika wodą z hydrantu, wyposażony w dwie nasady W75 umieszczone po jednej z każdej strony samochodu w zamykanym klapą lub żaluzją schowku bocznym z zaworem kulowym. Zbiornik wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające przed uszkodzeniem podczas napełniania.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 |  |
| 3.20 | 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 Na tylnych rogach pojazdu z obu stron metalowe nakładki zabezpieczające przez przetarciem przez wąż szybkiego natarcia powłokę lakierniczą. |  |
| 3.21 | 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. 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.  |  |
| 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 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 zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości - oprócz przewodowego, wymagane jest także, bezprzewodowe (pilotem) sterowanie masztem, obrotem i pochyłem reflektorów oraz załączeniem oświetlenia, dla każdego reflektora osobno (zasięg min 50 m) |  |
| 3.23 | Samochód należy doposażyć w : - instalację układu zraszaczy zasilanych od autopompy do podawania wody w czasie jazdy* dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią
* dwa zraszacze zamontowane po bokach pojazdu

Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przednich, drugi dla zraszaczy bocznych). Możliwość sterowania zraszaczami z kabiny kierowcy- światła do jazdy dziennej- zabezpieczone osłonami ochronnymi-4 lampy dalekosiężne na orurowaniu aluminiowym na atrapie z przodu-z przodu pojazdu montaż wyciągarki elektrycznej o sile uciągu minimum – 8 ton z liną o długości min. 25m, wyciągarka zamontowana w zewnętrznej obudowie kompozytowej- w pionową paletę obrotową w schowku bocznym na sprzęt burzący - podesty otwierane wyposażone w oświetlenie ostrzegawcze ,żółte, umieszczone na bokach poprzecznych podestu. - 6 szt. radiostacji przenośnych z ładowarkami samochodowymi zamontowane w kabinie na specjalnym podeście. Radiotelefon wyposażony w 4-wierszowy wyświetlacz, klawisze do obsługi menu, możliwość obsługi nawet 1000 kanałów, pięciu programowalnych przycisków, przycisku alarmowego oraz spełniający normę IP68 (E) na wypadek zanurzenia oraz posiadają certyfikat FM. Typ radiotelefonu zgodny z typem radiotelefonów stosowanych przez użytkownika – Motorola DP 4600e. - 4 szt. radiostacji przenośnych z ładowarkami. Radiotelefon wyposażony w 4-wierszowy wyświetlacz, klawisze do obsługi menu, możliwość obsługi nawet 1000 kanałów, pięciu programowalnych przycisków, przycisku alarmowego oraz spełniający normę IP68 (E) na wypadek zanurzenia oraz posiadają certyfikat FM. Typ radiotelefonu zgodny z typem radiotelefonów stosowanych przez użytkownika – Motorola DP 4600e. - Specjalny wysuwany moduł sanitarny (papier, mydło i woda z autopompy) zamontowany koło szybkiego natarcia.- 4 skrzynki plastikowe do przewozu drobnego sprzętu- 7 kompletów ubrań specjalnych zgodnie z wymogami KG PSP z dnia 23 kwietnia 2019r. - 4 przęsła drabiny nasadkowej aluminiowej zamontowanej na dachu pojazdu- pompę szlamową do wody zanieczyszczonej o parametrach:Wydajność [l/min] – min. 1000 l/minWysokość ssania [m] – 8m- pompę elektryczną do wody zanieczyszczonej o parametrach:Moc silnika (kW) – min. 0,9Wydajność[m3/h] –min. 25Wysokość podnoszenia[m] – min. 12Napięcie[V]- 230Wylot 2 króćce: 2"+gwint.2"Wyposażenie pompy: wtyczka + PŁYWAK- kamerę termowizyjną o parametrach:Wyświetlacz min. 4” LCD / 76.800 pikseliRozdzielczość sensora min. 384 x 288Zakres temperatury min. od -40°C do 1150°CStopień ochrony obudowy IP 67Czułość termiczna min. 50 mK- 20 węży W52- 20 węży W75- 4 węże ssawne W110 o długości min. 240mm zamontowane na dachu pojazdu- zestaw PSP R1wraz deską i szynami- przecinarkę tarczową do stali i betonu o parametrach:Moc kW/KM     min. 5,0/6,8Pojemność skokowa cm³    min. 98,5Średnica tarczy tnącej mm     min. 4003 tarcze specjalne śr. zewnętrzna 350mm, śr. Otworu 25,4mm- najaśnica przenośna o parametrach;Moc maksymalna to min. 11 000 lumenów Dwie głowice świetlneMaszty rozkładane są do wysokości min. 200 cm. - cztery aparaty powietrzne nadciśnieniowe z butlą kompozytową o poj. 6.8 l z dławikiem oraz maską panoramiczną o powierzchni wizjera powyżej 200 cm2 i sygnalizatorem bezruchu (nie dopuszcza się sygnalizatora zintegrowanego z aparatem oddechowym). Typ aparatu zgodny z typem aparatów stosowanych przez użytkownika - AUER - deskę lodową z wyposażeniem:Linka ratownicza min. 100 m. zakończoną kauszą i karabinkiemKomplet wioseł składanychBosak2 czekanyRzutka ratownicza- 3 prądownice o parametrach:Regulowana wydajność [l/min]dla prądu zwartego – min. 190dla prądu kombinowanego – min. 420- motopompa pływająca o parametrach:max wydajność: 2 400 l/minnasada tłoczna: 110 mmwysokość podnoszenia: do 22 m |  |
| **4** | **Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę wraz z pojazdem** |  |
| 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 na etapie wykonania dostarczy wykaz wraz z posiadanym sprzętem do zamontowaniaMontaż sprzętu na koszt wykonawcy w siedzibie wykonawcy |  |
| **5** | **Pozostałe warunki Zamawiającego** | **Propozycje Wykonawcy** |
| 5.1 | Zamawiający wymaga objęcia pojazdu minimalnym okresem gwarancji **– 24 miesiące.**  |  |
| 5.2 | Minimum jeden punkt serwisowy podwozia (podać adres serwisu podwozia, najbliższy siedzibie Zamawiającego).  |  |
| 5.3 | Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia (podać adres serwisu nadwozia najbliższy siedzibie Zamawiającego).  |  |
| 5.4 | Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem: - instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia, - aktualne świadectwo dopuszczenia świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu, - dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”. -pojazd wydany z pełnym zbiornikiem paliwa |  |

Uwaga: Wykonawca wypełnia kolumnę „Propozycje Wykonawcy”, podając konkretny parametr lub wpisując np. wersję rozwiązania lub wyraz „spełnia”.