

**Opis oferowanego średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego z napędem 4x4****Informacja dla Wykonawcy:**

Formularz musi być opatrzonej przez osobę lub osoby uprawnione do reprezentowania kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub elektronicznym podpisem osobistym i przekazany Zamawiającemu wraz z ofertą.

| <b><u>Renault D16 4x4, rok produkcji podwozia 2022, rok produkcji zabudowy 2023</u></b> |   |   |
|---|---|---|
| <b><i>(wpisać markę, typ, model podwozia, rok produkcji podwozia i zabudowy)</i></b>    |   |   |
| <b>Lp.</b>  | <b>Wyszczególnienie</b>   | <b>Wypełnia Wykonawca opisać zastosowane rozwiązania, podać parametry techniczne</b>  |
| 1.  | <b>Warunki ogólne:</b>  |   |
| 1.1   | Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania:   | Pojazd zabudowany i wyposażony spełnia wymagania:   |
|   | - ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2022 r., poz.988, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy,  | - ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2022 r., poz.988, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy,  |
|   | - rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (tj. Dz. U. z 2007 r, Nr 143 poz. 1002 z późn. zm.), | - rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (tj. Dz. U. z 2007 r, Nr 143 poz. 1002 z późn. zm.), |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | - Rozporządzenie Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Rozwoju i Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 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),      | - Rozporządzenie Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Rozwoju i 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).  | 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).   | Pojazd posiada 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 | Podwozie pojazdu musi posiadać aktualne świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa o ruchu drogowym. W przypadku, gdy przekroczone zostaną warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji typu pojazdu kompletnego oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy. Urządzenia i podzespoły zamontowany w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych. | Podwozie pojazdu posiada aktualne świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa o ruchu drogowym. W przypadku, gdy przekroczone zostaną warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji typu pojazdu kompletnego oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy. Urządzenia i podzespoły zamontowany w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych.  |
| 2   | <b>Podwozie z kabiną :</b>  | <b>Propozycja Wykonawcy</b>  |
| 2.1 | Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia co najmniej 2022, rok produkcji zabudowy 2023. Silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta.  | <i>Podać producenta, typ i model podwozia oraz rok produkcji podwozia.</i><br>Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia co najmniej   |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | 2022, rok produkcji zabudowy 2023. Silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta.<br><b><u>Renault D16 4x4, rok produkcji podwozia 2022, rok produkcji zabudowy 2023</u></b>   |
| 2.2 | Pojazd musi spełniać wymagania dla klasy średniej M (wg PN-EN 1846-1 )   | Pojazd spełnia wymagania dla klasy średniej M (wg PN-EN 1846-1 )   |
| 2.3 | Pojazd musi spełniać wymagania dla kategorii 2 uterenowionej (PN-EN 1846-1)  | Pojazd spełnia wymagania dla kategorii 2 uterenowionej (PN-EN 1846-1)  |
| 2.4 | Podwozie samochodu kategorii drugiej, (uterenowiony) z napędem 4x4 z blokadami mechanizmów różnicowych osi przedniej i tylnej.   | Podwozie samochodu kategorii drugiej, (uterenowiony) z napędem 4x4 z blokadami mechanizmów różnicowych osi przedniej i tylnej.   |
| 2.5 | Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo - gaśniczej nie może przekraczać 16.000 kg. jednocześnie rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekraczać wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego. Dopuszczalna różnica w obciążeniu strony lewej i prawej nie może przekroczyć 3%.  | Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo - gaśniczej nie przekracza 16.000 kg. jednocześnie rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie przekracza wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego. Dopuszczalna różnica w obciążeniu strony lewej i prawej nie przekroczy 3%.  |
| 2.6 | <p>Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno-ostrzegawcze, akustyczne i świetlne pojazdu uprzywilejowanego wykonane w technologii LED. Urządzenie sterowane pilotem umożliwiającym obsługę świateł, dźwięków oraz wydawania komunikatów głosowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na dachu kabiny niska belka sygnalizacyjna LED (bez napisu STRAŻ), moduły LED na całej długości belki, zabezpieczona przed przypadkowym uszkodzeniem,</li> <li>- z tyłu lampy sygnalizacyjne umieszczone w narożnikach górnych zabudowy, widoczne zarówno z tyłu jak i boków pojazdu,</li> <li>- cztery lampy sygnalizacyjne niebieskie umieszczone na pokrywie silnika, na wysokości lusterek wstecznych</li> </ul> | <p>Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno-ostrzegawcze, akustyczne i świetlne pojazdu uprzywilejowanego wykonane w technologii LED. Urządzenie sterowane pilotem umożliwiającym obsługę świateł, dźwięków oraz wydawania komunikatów głosowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na dachu kabiny niska belka sygnalizacyjna LED (bez napisu STRAŻ), moduły LED na całej długości belki, zabezpieczona przed przypadkowym uszkodzeniem,</li> <li>- z tyłu lampy sygnalizacyjne umieszczone w narożnikach górnych zabudowy, widoczne zarówno z tyłu jak i boków pojazdu,</li> <li>- cztery lampy sygnalizacyjne niebieskie umieszczone na pokrywie silnika, na wysokości lusterek wstecznych</li> </ul> |

|      |  |  |
|------|--|--|
|      | <p>samochodu osobowego,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- po jednej lampie sygnalizacyjnej umieszczonej po obu stronach pojazdu na zabudowie,.</li> <li>- dwa głośniki po 100W (min 3 modulowane tony) wyposażone w funkcję megafonu zamontowanego na zderzaku dodatkowo zabezpieczone przed uszkodzeniem np. siatką z drutu,</li> <li>- wzmacniacz min 200W typu Gamet Gam 300 lub urządzenie równoważne</li> <li>- nad przedziałem autopompy zamontowana fala świetlna LED, z manipulatorem umieszczonym w przedziale autopompy oraz w kabinie</li> </ul> <p>Pojazd wyposażony w sygnał pneumatyczny z włącznikiem umieszczonym w kabinie w miejscu łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy.</p> <p>Lampy główne pojazdu oraz belka dachowa zabezpieczone przed uszkodzeniem np. siatką z materiałów nierdzewnych.</p> <p>Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy.</p> | <p>samochodu osobowego,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- po jednej lampie sygnalizacyjnej umieszczonej po obu stronach pojazdu na zabudowie,.</li> <li>- dwa głośniki po 100W (min 3 modulowane tony) wyposażone w funkcję megafonu zamontowanego na zderzaku dodatkowo zabezpieczone przed uszkodzeniem np. siatką z drutu,</li> <li>- wzmacniacz min 200W typu Gamet Gam 300 lub urządzenie równoważne</li> <li>- nad przedziałem autopompy zamontowana fala świetlna LED, z manipulatorem umieszczonym w przedziale autopompy oraz w kabinie</li> </ul> <p>Pojazd wyposażony w sygnał pneumatyczny z włącznikiem umieszczonym w kabinie w miejscu łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy.</p> <p>Lampy główne pojazdu oraz belka dachowa zabezpieczone przed uszkodzeniem np. siatką z materiałów nierdzewnych.</p> <p>Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy.</p> |
| 2.7  | <p>Podwozie pojazdu musi spełniać min następujących wymagań:</p> <p>Skrzynia biegów manualna max. 6 biegów do przodu.</p> <p>Układ hamulcowy pojazdu z hamulcami tarczowymi obu osi, wyposażony w system ABS lub równoważny.</p>   | <p>Podwozie pojazdu spełnia min następujące wymagania:</p> <p>Skrzynia biegów manualna max. 6 biegów do przodu.</p> <p>Układ hamulcowy pojazdu z hamulcami tarczowymi obu osi, wyposażony w system ABS lub równoważny.</p>   |
| 2.8  | Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod innego pojazdu.  | Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod innego pojazdu.  |
| 2.9  | Zawieszenie mechaniczne z przodu i z tyłu, musi być dostosowane do maksymalnej masy rzeczywistej pojazdu. DMC podwozia pojazdu nie mniejsza niż 16.000 kg.   | Zawieszenie mechaniczne z przodu i z tyłu, dostosowane do maksymalnej masy rzeczywistej pojazdu. DMC podwozia pojazdu nie mniejsza niż 16.000 kg.  |
| 2.10 | Ogumienie z bieżnikiem uniwersalnym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Na osi przedniej ogumienie pojedyncze, na osi tylnej koła bliźniacze. Ogumienie w tym samym rozmiarze na osi kierowanej i tylnej. Wartości   | Ogumienie z bieżnikiem uniwersalnym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Na osi przedniej ogumienie pojedyncze, na osi tylnej koła bliźniacze. Ogumienie w tym samym rozmiarze na osi kierowanej i tylnej. Wartości   |

|      |   |  |
|------|---|--|
|      | nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami. Koła wyposażone w ogumienie uniwersalne wielosezonowe.   | nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami. Koła wyposażone w ogumienie uniwersalne wielosezonowe.  |
| 2.11 | Na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności stałego mocowania w pojeździe.   | Na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności stałego mocowania w pojeździe.  |
| 2.12 | Pojazd wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy) umożliwiający odholowanie pojazdu. Urządzenie powinno mieć taką wytrzymałość, aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego masą całkowitą maksymalną oraz wytrzymać siłę zarówno ciągnącą jak i ściskającą. Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy. Zaczep służący do holowania przyczep odp. masie całkowitej min 10T ze złączami elektrycznymi i pneumatycznymi, zaczep posiada homologację lub certyfikat dopuszczenia.   | Pojazd wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy) umożliwiający odholowanie pojazdu. Urządzenie ma taką wytrzymałość, aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego masą całkowitą maksymalną oraz wytrzymać siłę zarówno ciągnącą jak i ściskającą. Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy. Zaczep służący do holowania przyczep odp. masie całkowitej min 10T ze złączami elektrycznymi i pneumatycznymi, zaczep posiada homologację lub certyfikat dopuszczenia.  |
| 2.13 | Silnik musi być zdolny do ciągłej pracy przez min. 4 h w normalnych warunkach pracy w czasie postoju bez uzupełniania paliwa, cieczy chłodzącej lub smarów. W tym czasie w normalnej temperaturze eksploatacji, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie powinny przekroczyć wartości określonych przez producenta. Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewniać przejazd min. 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy, przy czym jego pojemność nie może być mniejsza niż 150 litrów. Zbiornik paliwa umieszczony poza zabudową (nie może wchodzić w jej obrys), nie ograniczający miejsca w skrytkach. | Silnik zdolny do ciągłej pracy przez min. 4 h w normalnych warunkach pracy w czasie postoju bez uzupełniania paliwa, cieczy chłodzącej lub smarów. W tym czasie w normalnej temperaturze eksploatacji, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie przekroczy wartości określonych przez producenta. Pojemność zbiornika paliwa zapewnia przejazd min. 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy, przy czym jego pojemność jest nie mniejsza niż 150 litrów. Zbiornik paliwa umieszczony poza zabudową (nie może wchodzić w jej obrys), nie ograniczający miejsca w skrytkach. |
| 2.14 | Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 210 kW spełniający w dniu odbioru obowiązujące przepisy o ruchu drogowym - min. Euro 6.  | Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy 210 kW spełniający w dniu odbioru obowiązujące przepisy o ruchu drogowym - Euro 6.   |
| 2.15 | Sygnal dźwiękowy i świetlny włączonego biegu wstecznego, jako sygnal świetlny akceptuje się światło cofania, dodatkowo pod lusterkami oraz z tyłu pojazdu zamontowane światło doświetlające podczas cofania. Z tyłu pojazdu zamontowana kamera cofania z kolorowym wyświetlaczem zamontowanym w   | Sygnal dźwiękowy i świetlny włączonego biegu wstecznego, jako sygnal świetlny akceptuje się światło cofania, dodatkowo pod lusterkami oraz z tyłu pojazdu zamontowane światło doświetlające podczas cofania. Z tyłu pojazdu zamontowana kamera cofania z kolorowym wyświetlaczem zamontowanym w  |

|      | kabinie w polu widzenia kierowcy.   | kabinie w polu widzenia kierowcy.   |
|------|---|---|
| 2.16 | <p>Kabina fabrycznie czterodrzwiowa, jednomodułowa na bazie jednej płyty podłogowej, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Zawieszenie kabiny mechaniczne.</p> <p>Kabina wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fabryczny układ klimatyzacji,</li> <li>- wywietrznik dachowy,</li> <li>- kierownicę regulowaną w 2-ch płaszczyznach,</li> <li>- indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,</li> <li>- cztery mocowania na aparaty powietrzne przewożone w kabinie wg rozwiązania technicznego umożliwiającego: <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoczesne przewożenie aparatów z butlami różnego rodzaju (4 sztuki),</li> <li>- odblokowanie każdego aparatu indywidualnie (dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu),</li> <li>- sposób mocowania winien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności wcześniejszego jego wypinania (dotyczy czterech aparatów dla załogi).</li> </ul> </li> <li>- uchwyty do trzymania się podczas jazdy dla tylnego przedziału załogi,</li> <li>- dodatkowy schowek na sprzęt w skrzyni pod fotelami załogi,</li> <li>- niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,</li> <li>- lusterka boczne zewnętrzne elektrycznie sterowane i ogrzewane,</li> <li>- lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony</li> <li>- lusterko rampowe dojazdowe,</li> <li>- szyby boczne przednie opuszczane i podnoszone</li> </ul> | <p>Kabina fabrycznie czterodrzwiowa, jednomodułowa na bazie jednej płyty podłogowej, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Zawieszenie kabiny mechaniczne.</p> <p>Kabina wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fabryczny układ klimatyzacji,</li> <li>- wywietrznik dachowy,</li> <li>- kierownicę regulowaną w 2-ch płaszczyznach,</li> <li>- indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,</li> <li>- cztery mocowania na aparaty powietrzne przewożone w kabinie wg rozwiązania technicznego umożliwiającego: <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoczesne przewożenie aparatów z butlami różnego rodzaju (4 sztuki),</li> <li>- odblokowanie każdego aparatu indywidualnie (dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu),</li> <li>- sposób mocowania winien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności wcześniejszego jego wypinania (dotyczy czterech aparatów dla załogi).</li> </ul> </li> <li>- uchwyty do trzymania się podczas jazdy dla tylnego przedziału załogi,</li> <li>- dodatkowy schowek na sprzęt w skrzyni pod fotelami załogi,</li> <li>- niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,</li> <li>- lusterka boczne zewnętrzne elektrycznie sterowane i ogrzewane,</li> <li>- lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony</li> <li>- lusterko rampowe dojazdowe,</li> <li>- szyby boczne przednie opuszczane i podnoszone</li> </ul> |

|      |  |   |
|------|--|---|
|      | <p>elektrycznie,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reflektor ręczny do oświetlenia numerów budynków,</li> <li>- główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek,</li> <li>- sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów,</li> <li>- sygnalizacja wysunięcia masztu oświetleniowego,</li> <li>- fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia,</li> <li>- fotele przednie wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki,</li> <li>- siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym.</li> <li>- dodatkowo między fotelem kierowcy oraz dowódcy zamontowana skrzynka na dokumentację operacyjną.</li> <li>- w przedziale załogowym zamontowany regał kabinowy na podręczny sprzęt załogi. Ostateczna koncepcja wykonania regału zostanie ustalona z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia.</li> <li>- podest z wyprowadzoną instalacją do zasilania radiotelefonów i latarek kątowych z niezależnym zasilaniem 12V 10A oraz 2 gniazdami zapalniczki, z układem zabezpieczającym, automatycznie odłączającym zasilanie ładowarek przy napięciu na zaciskach akumulatora poniżej 22,5 V, wraz z układem pomiarowym wskazującym aktualne napięcie na zaciskach akumulatora.</li> </ul> <p>Kabina powinna być automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte. Drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem.</p> | <p>elektrycznie,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reflektor ręczny do oświetlenia numerów budynków,</li> <li>- główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek,</li> <li>- sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów,</li> <li>- sygnalizacja wysunięcia masztu oświetleniowego,</li> <li>- fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia,</li> <li>- fotele przednie wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki,</li> <li>- siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym.</li> <li>- dodatkowo między fotelem kierowcy oraz dowódcy zamontowana skrzynka na dokumentację operacyjną.</li> <li>- w przedziale załogowym zamontowany regał kabinowy na podręczny sprzęt załogi. Ostateczna koncepcja wykonania regału zostanie ustalona z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia.</li> <li>- podest z wyprowadzoną instalacją do zasilania radiotelefonów i latarek kątowych z niezależnym zasilaniem 12V 10A oraz 2 gniazdami zapalniczki, z układem zabezpieczającym, automatycznie odłączającym zasilanie ładowarek przy napięciu na zaciskach akumulatora poniżej 22,5 V, wraz z układem pomiarowym wskazującym aktualne napięcie na zaciskach akumulatora.</li> </ul> <p>Kabina automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; istnieje możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte. Drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem.</p> |
| 2.17 | W kabinie kierowcy zamontowane radio samochodowe z odtwarzaczem oraz radiotelefon przewoźny spełniający  | 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 radiowej (Dz. Urz. KG PSP z 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.   | 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 (Dz. Urz. KG PSP z 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.                            |
| 2.18 | Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie przekraczająca 3200 mm.<br>Wykonanie nadwozia z podestami umożliwiającymi łatwy dostęp do sprzętu pod każdą skrytką sprzętową (3 sztuki na stronę). Uchylenie (niedomknięcie) lub wysunięcie podestów i żaluzji musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty zabezpieczone dodatkowymi zamkami uniemożliwiającymi samoczynne otwarcie podestu w przypadku awarii silownika. Sprzęt powinien być rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii. | Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie przekraczająca 3200 mm.<br>Wykonanie nadwozia z podestami umożliwiającymi łatwy dostęp do sprzętu pod każdą skrytką sprzętową (3 sztuki na stronę). Uchylenie (niedomknięcie) lub wysunięcie podestów i żaluzji musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty zabezpieczone dodatkowymi zamkami uniemożliwiającymi samoczynne otwarcie podestu w przypadku awarii silownika. Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii. |
| 2.19 | Samochód powinien być wyposażony w główny wyłącznik prądu, umożliwiający odłączenie akumulatorów od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania). Wyłącznik główny powinien znajdować się po lewej stronie pojazdu.  | Samochód wyposażony w główny wyłącznik prądu, umożliwiający odłączenie akumulatorów od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania). Wyłącznik główny znajduje się po lewej stronie pojazdu.  |
| 2.19 | Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 24V, z biegunem ujemnym na masie. Moc alternatora (min. 100 A) i pojemność akumulatorów(min. 175 Ah) musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.   | Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 24V, z biegunem ujemnym na masie. Moc alternatora (min. 100 A) i pojemność akumulatorów(min. 175 Ah) zapewnia pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.  |
| 2.20 | Gniazdo z wtyczką do ładowania akumulatorów oraz uzupełniania powietrza ze źródła zewnętrznego, umieszczone po lewej stronie pojazdu, system samowypinający w trakcie rozruchu silnika (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego   | Gniazdo z wtyczką do ładowania akumulatorów oraz uzupełniania powietrza ze źródła zewnętrznego, umieszczone po lewej stronie pojazdu, system samowypinający w trakcie rozruchu silnika (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego  |

|      |  |  |
|------|--|--|
|      | źródła w kabinie kierowcy). System powinien być kompletny, gotowy do ładowania akumulatorów bez użycia zewnętrznych układów prostowniczych.  | źródła w kabinie kierowcy). System kompletny, gotowy do ładowania akumulatorów bez użycia zewnętrznych układów prostowniczych.   |
| 2.21 | Samochód musi być wyposażony w gniazdo do zasilania układu pneumatycznego pojazdu z zewnętrznego źródła, przyłącze umieszczone po lewej stronie.   | Samochód wyposażony w gniazdo do zasilania układu pneumatycznego pojazdu z zewnętrznego źródła, przyłącze umieszczone po lewej stronie.  |
| 2.22 | Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu, jednocześnie musi być zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców. Pojazd wyposażony w osuszacz powietrza w układzie pneumatycznym.   | Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu, jednocześnie zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców. Pojazd wyposażony w osuszacz powietrza w układzie pneumatycznym.  |
| 2.23 | Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz musi zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi. Wylot spalin dolny, umieszczony pomiędzy osiami.  | Wylot spalin nie skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz zapewnia ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi. Wylot spalin dolny, umieszczony pomiędzy osiami.   |
| 2.24 | Kolorystyka:<br>- nadwozie - RAL 3000,<br>- błotniki, zderzaki i schody – białe RAL 9010,<br>- drzwi żaluzjowe - aluminium, kolor antracyt,<br>- podwozie - czarne (dopuszcza się kolor szary, w przypadku gdy jest to fabryczny kolor producenta podwozia),<br>- na bokach i z tyłu pojazdu przyklejona taśma konturowa odblaskowa. | Kolorystyka:<br>- nadwozie - RAL 3000,<br>- błotniki, zderzaki i schody – białe RAL 9010,<br>- drzwi żaluzjowe - aluminium, kolor antracyt,<br>- podwozie - czarne (dopuszcza się kolor szary, w przypadku gdy jest to fabryczny kolor producenta podwozia),<br>- na bokach i z tyłu pojazdu przyklejona taśma konturowa odblaskowa. |
| 2.25 | Wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika musi być możliwe bez podnoszenia kabiny.   | Wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika możliwe bez podnoszenia kabiny.  |
| 2.27 | Pojazd wyposażony dodatkowo w:<br>- światła do jazdy dziennej,<br>- kolorowy wyświetlacz kamery cofania zamontowany w kabinie w polu widzenia kierowcy,<br>- owiewka przeciwsłoneczna zamontowana w górnej części kabiny nad przednią szybą.   | Pojazd wyposażony dodatkowo w:<br>- światła do jazdy dziennej,<br>- kolorowy wyświetlacz kamery cofania zamontowany w kabinie w polu widzenia kierowcy,<br>- owiewka przeciwsłoneczna zamontowana w górnej części kabiny nad przednią szybą.   |
| 2.28 | Pojazd należy wyposażyć w zestaw narzędzi przewidziany   | Pojazd należy wyposażyć w zestaw narzędzi przewidziany   |

|          |  |   |
|----------|--|---|
|          | przez producenta podwozia, podnośnik hydrauliczny oraz narzędzia umożliwiające wymianę koła pojazdu, dwa klipy pod koła, przewód przy najmniej 10m z manometrem do pompowania kół, trójkąt ostrzegawczy, apteczka samochodowa, gaśnica proszkowa 2 kg.   | przez producenta podwozia, podnośnik hydrauliczny oraz narzędzia umożliwiające wymianę koła pojazdu, dwa klipy pod koła, przewód przy najmniej 10m z manometrem do pompowania kół, trójkąt ostrzegawczy, apteczka samochodowa, gaśnica proszkowa 2 kg.  |
| <b>3</b> | <b>Zabudowa pożarnicza</b>   | <b>Propozycja Wykonawcy</b>   |
| 3.1      | <p>Zabudowa wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję. Szkielet z profili aluminiowych skręcany za pomocą metalowych elementów łącznych, poszycia z aluminium, elementy wykończeniowe z tworzyw sztucznych wykonanych metodą termoformingu. Podłoga skrytek wykończona gładką blachą kwasoodporną bez progu (możliwość odprowadzania wody na zewnątrz). Aluminiowy system mocowania półek w skrytkach sprzętowych musi umożliwiać płynną regulację wysokości. Wyklucza się inne stałe bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego.</p> <p>Zabudowa zamocowana do ramy głównej podwozia za pomocą ramy pośredniej wyposażonej w elementy amortyzujące.</p> <p>Pomiędzy zabudową i kabiną zamontowana owiewka maskująca.</p> <p>Zamawiający wymaga by pierwsza skrytka za kabiną była w formie przelotowej z wysuwaną pionową ścianką np. na sprzęt burzący, deskę ortopedyczną itp.</p> | <p>Zabudowa wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję. Szkielet z profili aluminiowych skręcany za pomocą metalowych elementów łącznych, poszycia z aluminium, elementy wykończeniowe z tworzyw sztucznych wykonanych metodą termoformingu. Podłoga skrytek wykończona gładką blachą kwasoodporną bez progu (możliwość odprowadzania wody na zewnątrz). Aluminiowy system mocowania półek w skrytkach sprzętowych umożliwia płynną regulację wysokości. Wyklucza się inne stałe bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego.</p> <p>Zabudowa zamocowana do ramy głównej podwozia za pomocą ramy pośredniej wyposażonej w elementy amortyzujące.</p> <p>Pomiędzy zabudową i kabiną zamontowana owiewka maskująca.</p> <p>Pierwsza skrytka za kabiną w formie przelotowej z wysuwaną pionową ścianką np. na sprzęt burzący, deskę ortopedyczną itp.</p> |
| 3.2      | <p>Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z zamontowanymi uchwytami na sprzęt. Z tyłu pojazdu po prawej stronie aluminiowa drabinka do wejścia na dach, rozkładana i nachylona pod kątem w stosunku do ściany tylnej zabudowy, co ma ułatwić bezpieczne wchodzenie na dach pojazdu. Krawędzie dachu zabezpieczone balustradą o wysokości nie mniejszej niż 350mm. Balustrada wykonana z blachy aluminiowej z elementami wykonanymi z tworzyw sztucznych oraz wykończona w górnej części barierką o</p>   | <p>Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z zamontowanymi uchwytami na sprzęt. Z tyłu pojazdu po prawej stronie aluminiowa drabinka do wejścia na dach, rozkładana i nachylona pod kątem w stosunku do ściany tylnej zabudowy, co ma ułatwić bezpieczne wchodzenie na dach pojazdu. Krawędzie dachu zabezpieczone balustradą o wysokości nie mniejszej niż 350mm. Balustrada wykonana z blachy aluminiowej z elementami wykonanymi z tworzyw sztucznych oraz wykończona w górnej części barierką o</p>  |

|     |  |   |
|-----|--|---|
|     | przekroju prostokątnym. Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. W pobliżu górnej części drabiny zamontowane uchwyty (y) ułatwiające wchodzenie. Na dachu umieszczone uchwyty do zamocowania drabiny.  | przekroju prostokątnym. Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. W pobliżu górnej części drabiny zamontowane uchwyty (y) ułatwiające wchodzenie. Na dachu umieszczone uchwyty do zamocowania drabiny.   |
| 3.3 | Dodatkowo na dachu pojazdu zamontowana skrzynia na sprzęt, wykonana z blachy aluminiowej ryflowanej. Skrzynia musi posiadać oświetlenie LED.   | Dodatkowo na dachu pojazdu zamontowana skrzynia na sprzęt, wykonana z blachy aluminiowej ryflowanej. Skrzynia posiada oświetlenie LED.  |
| 3.4 | Skrytki na sprzęt w układzie żaluzji 3+3+1, zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomagany systemem sprężynowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii. Wszystkie żaluzje powinny posiadać taśmy ułatwiające zamykanie (wszystkie taśmy zainstalowane po prawej stronie skrytki). | Skrytki na sprzęt w układzie żaluzji 3+3+1, zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomagany systemem sprężynowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz pasuje do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii. Wszystkie żaluzje posiadają taśmy ułatwiające zamykanie (wszystkie taśmy zainstalowane po prawej stronie skrytki). |
| 3.5 | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby ich obsługa była możliwa w rękawicach. Obsługa panelu sterującego autopompy musi być możliwa w rękawicach (wyklucza się rozwiązanie z elektronicznym wyświetlaczem typu LCD/LED itp).   | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, tak skonstruowane, aby ich obsługa była możliwa w rękawicach. Obsługa panelu sterującego autopompy możliwa w rękawicach (wyklucza się rozwiązanie z elektronicznym wyświetlaczem typu LCD/LED itp).   |
| 3.6 | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Oświetlenie skrytek w technologii LED. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy.  | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Oświetlenie skrytek w technologii LED. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie 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   | 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.  | sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów sygnalizowane w kabinie kierowcy.  |
| 3.8  | Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.  | Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.   |
| 3.9  | Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu typu LED, zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego.   | Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu typu LED, zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego.  |
| 3.10 | Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).  | Szuflady, podesty i wysuwane tace automatycznie blokują się w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadają zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).   |
| 3.11 | Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.   | Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu posiadają oznakowanie ostrzegawcze.   |
| 3.12 | Pojazd wyposażony w 3 wysuwane szuflady poziome na ciężki sprzęt ratowniczy. Miejsce montażu do uzgodnienia na etapie produkcji pojazdu. Dodatkowo 1 szuflada wysuwana pionowa na sprzęt burzący. Miejsce montażu do uzgodnienia na etapie produkcji.<br>Wykonawca dostarczy sześć skrzynek do rozmieszczenia w poszczególnych skrytkach. | Pojazd wyposażony w 3 wysuwane szuflady poziome na ciężki sprzęt ratowniczy. Miejsce montażu do uzgodnienia na etapie produkcji pojazdu. Dodatkowo 1 szuflada wysuwana pionowa na sprzęt burzący. Miejsce montażu do uzgodnienia na etapie produkcji.<br>Wykonawca dostarczy sześć skrzynek do rozmieszczenia w poszczególnych skrytkach.  |
| 3.13 | Konstrukcja skrytek musi zapewniać odprowadzenie wody z ich wnętrza.  | Konstrukcja skrytek zapewnia odprowadzenie wody z ich wnętrza.   |
| 3.14 | Autopompa pożarnicza dwuzakresowa wykonana ze stopów lekkich, o wydajności min. 2400 dm <sup>3</sup> /min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m oraz dla wysokiego ciśnienia min. 300 dm <sup>3</sup> /min przy ciśnieniu 4 Mpa. Dodatkowo przedział autopompy ogrzewany niezależnym powietrznym urządzeniem grzewczym.        | <i>Podać producenta, typ i model autopompy oraz wydajność dla stopnia wysokiego i niskiego.</i><br>Autopompa dwuzakresowa Ruberg EH30/EH40 wykonana ze stopów lekkich o wydajności min. 2400 dm <sup>3</sup> /min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m oraz dla wysokiego ciśnienia min. 300 dm <sup>3</sup> /min przy ciśnieniu 4 Mpa. Dodatkowo przedział autopompy ogrzewany niezależnym powietrznym urządzeniem grzewczym. |
| 3.15 | Układ wodno- pianowy zabudowany w taki sposób aby   | Układ wodno- pianowy zabudowany w taki sposób aby  |

|      |  |  |
|------|--|--|
|      | parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5 m. Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem.  | parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5 m. Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem.  |
| 3.16 | Autopompa musi umożliwiać jednoczesne podanie wody lub wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum dwóch nasad tłocznych 75, wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, działka wodno-pianowego, instalacji zraszaczowej.  | Autopompa umożliwia jednoczesne podanie wody lub wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum dwóch nasad tłocznych 75, wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, działka wodno-pianowego, instalacji zraszaczowej.  |
| 3.17 | Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu  | Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu  |
| 3.18 | Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody:<br>- z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s.<br>- z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s.  | Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody:<br>- z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s.<br>- z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s.   |
| 3.19 | Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi.  | Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi.  |
| 3.20 | Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy.   | Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy.   |
| 3.21 | Na pulpicie sterowniczym pompy zainstalowanym w przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno- sterownicze:<br>- urządzenia kontrolno- pomiarowe pompy, w tym min. manometr, manowakuometr,<br>- wyłącznik awaryjny silnika pojazdu,<br>- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,<br>- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,<br>- wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnik lub wskaźnik awarii silnika,<br>- regulator prędkości obrotowej silnika napędzającego pompę. Ponadto na stanowisku obsługi musi znajdować się schemat | Na pulpicie sterowniczym pompy zainstalowanym w przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno- sterownicze:<br>- urządzenia kontrolno- pomiarowe pompy, w tym min. manometr, manowakuometr,<br>- wyłącznik awaryjny silnika pojazdu,<br>- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,<br>- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,<br>- wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnik lub wskaźnik awarii silnika,<br>- regulator prędkości obrotowej silnika napędzającego pompę. Ponadto na stanowisku obsługi znajduje się schemat układu |

|      |  |  |
|------|--|--|
|      | <p>układu wodno- pianowego oraz oznaczenie zaworów.</p> <p>Wszystkie urządzenia kontrolno-sterownicze powinny być widoczne i dostępne z miejsca i obsługi pompy (dotyczy to również sterowania dozownikiem i urządzeniem odpowietrzającym, jeśli są one sterowane ręcznie). Wszystkie urządzenia sterowania i kontroli powinny być oznaczone znormalizowanymi symbolami (piktogramami) lub inną tabliczką informacyjną, jeśli symbol nie istnieje. Dźwignie i pokrętła wszystkich zaworów, w tym również odwadniających, powinny być łatwo dostępne, a ich obsługa powinna być możliwa bez wchodzenia pod samochód.</p> <p>W kabinie kierowcy powinny znajdować się następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskaźnik ciśnienia,</li> <li>- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,</li> <li>- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego.</li> </ul> | <p>wodno- pianowego oraz oznaczenie zaworów.</p> <p>Wszystkie urządzenia kontrolno-sterownicze widoczne i dostępne z miejsca i obsługi pompy (dotyczy to również sterowania dozownikiem i urządzeniem odpowietrzającym, jeśli są one sterowane ręcznie). Wszystkie urządzenia sterowania i kontroli oznaczone znormalizowanymi symbolami (piktogramami) lub inną tabliczką informacyjną, jeśli symbol nie istnieje. Dźwignie i pokrętła wszystkich zaworów, w tym również odwadniających, łatwo dostępne, a ich obsługa możliwa bez wchodzenia pod samochód.</p> <p>W kabinie kierowcy znajdują się następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskaźnik ciśnienia,</li> <li>- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,</li> <li>- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego.</li> </ul> |
| 3.22 | <p>Układ wodno-pianowy wyposażony w dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja <math>\pm 0,5\%</math>) w pełnym zakresie wydajności pompy.</p>   | <p>Układ wodno-pianowy wyposażony w dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja <math>\pm 0,5\%</math>) w pełnym zakresie wydajności pompy.</p>   |
| 3.23 | <p>Wszystkie elementy układu wodno- pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Nasady tłoczne i ssawne powinny być zabezpieczone przed zamarzaniem.</p>  | <p>Wszystkie elementy układu wodno- pianowego odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Nasady tłoczne i ssawne zabezpieczone przed zamarzaniem.</p>  |
| 3.24 | <p>Konstrukcja układu wodno- pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch zaworów.</p>   | <p>Konstrukcja układu wodno- pianowego umożliwia jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch zaworów.</p>   |
| 3.25 | <p>Przedział autopompy musi być wyposażony w autonomiczny system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do „- 25°C”.</p>  | <p>Przedział autopompy wyposażony w autonomiczny system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do „- 25°C”.</p>   |
|      | <p>Dodatkowo autopompa wyposażona w wewnętrzne kanały grzewcze, umożliwiające ogrzewanie płaszczem wodnym z układu chłodzenia silnika pojazdu, z możliwością wyłączenia w</p>  | <p><i>Opisać zastosowane rozwiązanie</i></p> <p>Dodatkowo autopompa wyposażona w wewnętrzne kanały</p>   |

|      |   |  |
|------|---|--|
|      | okresie letnim (zabezpieczenie przed rozmrożeniem) oraz zapewniającym dogrzanie autopompy do właściwej temperatury pracy jeszcze w trakcie dojazdu do miejsca prowadzenia akcji gaśniczej, przed jej rozpoczęciem (wydłużenie żywotności autopompy).  | grzewcze, umożliwiające ogrzewanie płaszczem wodnym z układu chłodzenia silnika pojazdu, z możliwością wyłączenia w okresie letnim (zabezpieczenie przed rozmrożeniem) oraz zapewniającym dogrzanie autopompy do właściwej temperatury pracy jeszcze w trakcie dojazdu do miejsca prowadzenia akcji gaśniczej, przed jej rozpoczęciem (wydłużenie żywotności autopompy). |
| 3.26 | W przypadku umieszczenia w przedziale autopompy wyłącznika do uruchamiania silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów.   | W przypadku umieszczenia w przedziale autopompy wyłącznika do uruchamiania silnika samochodu, uruchomienie silnika będzie możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów.   |
| 3.27 | Na wlocie ssawnym pompy 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 pompy.  | Na wlocie ssawnym pompy 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 pompy.  |
| 3.28 | Pojazd wyposażony w min. 4 zraszacze o wydajności 50÷100 dm <sup>3</sup> /min przy ciś. 8 bar, zasilane autopompą. Dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią, kolejne dwa po bokach pojazdu. Ponadto instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające, uruchamiane z kabiny kierowcy.                            | Pojazd wyposażony w min. 4 zraszacze o wydajności 50÷100 dm <sup>3</sup> /min przy ciś. 8 bar, zasilane autopompą. Dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią, kolejne dwa po bokach pojazdu. Ponadto instalacja wyposażona w zawory odcinające, uruchamiane z kabiny kierowcy.   |
| 3.29 | Zbiornik wody o pojemności 3 m <sup>3</sup> (±3%) wykonany z materiałów kompozytowych. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien być wyposażony w falochrony i posiadać właz rewizyjny. | Zbiornik wody o pojemności 3 m <sup>3</sup> (±3%) wykonany z materiałów kompozytowych. Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik wyposażony w falochrony i właz rewizyjny.   |
| 3.30 | Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, odporny na działanie środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. W górnej części powinien znajdować się   | Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, odporny na działanie środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. W górnej części znajduje się zamykany wlew do grawitacyjnego   |

|      |   |   |
|------|---|---|
|      | zamykany wlew do grawitacyjnego napełniania zbiornika z dachu pojazdu. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym powinno być możliwe także z poziomu terenu.   | napełniania zbiornika z dachu pojazdu. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym możliwe także z poziomu terenu.   |
| 3.31 | Zbiornik wody musi być wyposażony w dwie nasady 75 zabezpieczoną przed przedostaniem się zanieczyszczeń i zawór służący do napełniania z hydrantu. Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika.  | Zbiornik wody wyposażony w dwie nasady 75 zabezpieczoną przed przedostaniem się zanieczyszczeń i zawór służący do napełniania z hydrantu. Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika.   |
| 3.32 | Samochód musi być wyposażony w linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową. Prądownica zainstalowana w linii szybkiego natarcia powinna posiadać: płynną regulację kąta rozproszenia strumienia wodnego, zawór zamknięcia/otwarcia przepływu wody. Napęd zwijadła elektryczny i korbę umożliwiającą zwijanie węża.   | Samochód wyposażony w linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową. Prądownica zainstalowana w linii szybkiego natarcia posiada: płynną regulację kąta rozproszenia strumienia wodnego, zawór zamknięcia/otwarcia przepływu wody. Napęd zwijadła elektryczny i korbę umożliwiającą zwijanie węża.   |
| 3.33 | Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna. Dodatkowo musi istnieć możliwość przedmuchu zwijadła za pomocą sprężonego powietrza.   | Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna. Dodatkowo możliwość przedmuchu zwijadła za pomocą sprężonego powietrza.  |
| 3.34 | Pojazd wyposażony w działko wodno-pianowe klasy min. DWP16 umieszczone na dachu zabudowy pojazdu o regulowanej wydajności. Zakres obrotu działka w płaszczyźnie poziomej wynoszący 360°, a w płaszczyźnie pionowej – od kąta ujemnego limitowanego obrysem pojazdu do co najmniej 75°. Z pozycji obsługującego na rękojeści działka zamontowany pilot z możliwością włączania zaworu działka oraz regulacji obrotów autopompy, a także ze zintegrowanym ledowym wskaźnikiem poziomu środków gaśniczych.<br>Działko wyposażone w elektrozawór umieszczony w przedziale autopompy przy kolektorze dolotowym. Stanowisko obsługi | Pojazd wyposażony w działko wodno-pianowe klasy min. DWP16 umieszczone na dachu zabudowy pojazdu o regulowanej wydajności. Zakres obrotu działka w płaszczyźnie poziomej wynoszący 360°, a w płaszczyźnie pionowej – od kąta ujemnego limitowanego obrysem pojazdu do co najmniej 75°. Z pozycji obsługującego na rękojeści działka zamontowany pilot z możliwością włączania zaworu działka oraz regulacji obrotów autopompy, a także ze zintegrowanym ledowym wskaźnikiem poziomu środków gaśniczych.<br>Działko wyposażone w elektrozawór umieszczony w przedziale autopompy przy kolektorze dolotowym. Stanowisko obsługi |

|      |  |  |
|------|--|--|
|      | działka oraz dojście do stanowiska musi posiadać oświetlenie nieoślepiające, bez wystających elementów, załączane ze stanowiska obsługi pompy.   | działka oraz dojście do stanowiska musi posiadać oświetlenie nieoślepiające, bez wystających elementów, załączane ze stanowiska obsługi pompy.   |
| 3.35 | Samochód wyposażony w sterowany za pomocą pilota przewodowego pneumatyczny maszt oświetleniowy o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30.000 lm. Najaśnice LED. Najaśnice zasilane z instalacji elektrycznej samochodu. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Umieszczenie masztu nie powinno kolidować z działkiem wodno-pianowym, oraz drabiną. Wysokość masztu po rozłożeniu od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy czołowej reflektorów ustawionych poziomo nie mniejsza niż 5 m. Maszt rozkładany za pomocą powietrza z układu pneumatycznego pojazdu. Działanie masztu powinno odbywać się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu. Złożenie masztu powinno nastąpić bez konieczności ręcznego wspomagania. Przewody elektryczne zasilające reflektory nie powinny kolidować z ruchami teleskopów. Mostek z reflektorami powinien obracać się wokół osi pionowej o kąt, co najmniej 175° w obie strony. Sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochylenia powinno być możliwe ze stanowiska obsługi masztu. W kabinie kierowcy powinna znajdować się lampka ostrzegawcza, informująca o wysunięciu masztu. | Samochód wyposażony w sterowany za pomocą pilota przewodowego pneumatyczny maszt oświetleniowy o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30.000 lm. Najaśnice LED. Najaśnice zasilane z instalacji elektrycznej samochodu. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Umieszczenie masztu nie koliduje z działkiem wodno-pianowym, oraz drabiną. Wysokość masztu po rozłożeniu od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy czołowej reflektorów ustawionych poziomo nie mniejsza niż 5 m. Maszt rozkładany za pomocą powietrza z układu pneumatycznego pojazdu. Działanie masztu odbywa się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu. Złożenie masztu nastąpi bez konieczności ręcznego wspomagania. Przewody elektryczne zasilające reflektory nie kolidują z ruchami teleskopów. Mostek z reflektorami obracać się wokół osi pionowej o kąt, co najmniej 175° w obie strony. Sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochylenia możliwe ze stanowiska obsługi masztu. W kabinie kierowcy znajduje się lampka ostrzegawcza, informująca o wysunięciu masztu. |
| 3.36 | Pojazd wyposażony w wyciągarkę o napędzie elektrycznym zamontowaną z przodu pojazdu o uciagu min. 8000 kg, z liną długości min. 25m. Wyciągarka wyposażona w układ sterowania, rolkową prowadnicę liny oraz osłonę kompozytową.  | Pojazd wyposażony w wyciągarkę o napędzie elektrycznym zamontowaną z przodu pojazdu o uciagu min. 8000 kg, z liną długości min. 25m. Wyciągarka wyposażona w układ sterowania, rolkową prowadnicę liny oraz osłonę kompozytową.  |
| 3.37 | Dodatkowo wyprowadzone dwa szybkozłącza z powietrzem, miejsce do ustalenia na etapie realizacji zamówienia.  | Dodatkowo wyprowadzone dwa szybkozłącza z powietrzem, miejsce do ustalenia na etapie realizacji zamówienia.  |
| 4    | <b>Pozostałe warunki Zamawiającego</b>   | <b>Propozycja Wykonawcy</b>  |
| 4.1  | Gwarancja na pojazd (podwozie i zabudowę): min. 24 miesiące  | Gwarancja na pojazd (podwozie i zabudowę): 36 miesięcy   |
| 4.2  | Pojazd musi posiadać wszystkie wymagane dokumenty do   | Pojazd posiada wszystkie wymagane dokumenty do rejestracji   |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | rejestracji pojazdu jako specjalnego samochodu pożarniczego   | pojazdu jako specjalnego samochodu pożarniczego   |
| 4.3 | Instrukcja obsługi pojazdu oraz systemów wyposażenia.   | Instrukcja obsługi pojazdu oraz systemów wyposażenia.   |
| 4.4 | Montaż uchwytów i sprzętu w końcowej fazie produkcji pojazdu po dostarczeniu przez Zamawiającego w terminie przez niego określonym. W dniu odbioru zbiornik ADBLUE zatankowane do pełna   | Montaż uchwytów i sprzętu w końcowej fazie produkcji pojazdu po dostarczeniu przez Zamawiającego w terminie przez niego określonym. W dniu odbioru zbiornik ADBLUE zatankowane do pełna   |
| 4.5 | Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem:<br>- instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,<br>- aktualne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu,<br>- dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”. | Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem:<br>- instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,<br>- aktualne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu,<br>- dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”. |