Opis przedmiotu zamówienia

Minimalne wymagania techniczno-użytkowe dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Warunki ogólne** | **Wypełnia wykonawca \*** |
| 1.1 | Pojazd musi spełniać wymagania techniczno-użytkowe określone w Załączniku do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie 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 2010 r., Nr 85, poz. 553), wraz z uszczegółowieniem tych wymogów i wyposażeniem podanym poniżej.Świadectwo dopuszczenia na pojazd obejmować ma wyposażenie ratownicze zgodne z wymaganiami załącznika nr 1 do „Wytycznych standaryzacji wyposażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej”. Aktualne świadectwo dopuszczenia wraz ze sprawozdaniem z badań, dostarczone na dzień odbioru techniczno-jakościowego. |  |
| 1.2 | Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2018 r., poz.1990), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy. |  |
| 1.3 | Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej. |  |
| 1.4 | Identyfikacja pojazdu i wyposażenia:Podwozie pojazdu powinno być wyposażone w numer identyfikacyjny oraz tabliczkę znamionową, zgodnie z wymaganiami odrębnych przepisów krajowych.Zabudowa pożarnicza oraz urządzenia dodatkowe na stałe związane z pojazdem, jak: autopompa, maszt oświetleniowy i inne, w istotny sposób decydujące o bezpieczeństwie, powinny być również oznakowane w sposób pozwalający na ich jednoznaczną identyfikację (podanie przynajmniej następujących danych: pełnej nazwy producenta, typu, numeru seryjnego, roku produkcji). |  |
| 1.5 | Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej 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 (Dz. Urz. KG PSP z 2020 poz. 3). Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia. Dodatkowo wykonawca umieści na drzwiach kabiny kierowcy napisy „OSP Starosiedle”, wykona i umieści na pojeździe logo i nazwę gminy oraz tabliczkę w postaci naklejek z informacją o dofinansowaniu projektu. Numery operacyjne, logo oraz pozostałe dane do oznaczeń zostaną dostarczone przez Zamawiającego po podpisaniu umowy. |  |
| **2** | **Podwozie z kabiną** |  |
| 2.1 | Podwozie pojazdu, zabudowa oraz wyposażenie fabrycznie nowe. Rok produkcji 2020 |  |
| 2.2 | Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1 Samochody pożarnicze – podział i oznaczenie): M (średnia). |  |
| 2.3 | Kategoria pojazdu (wg PN-EN 1846-1 Samochody pożarnicze – podział i oznaczenie): 2 (uterenowiona).Układ napędowy: 4x4 wyposażony w blokady mechanizmów różnicowych (osi przedniej, osi tylnej, między-osiowa).Podwozie pojazdu o wzmocnionym zawieszeniu w związku ze stałym obciążeniem pojazdu masą środków gaśniczych i wyposażenia. Stabilizatory przechyłów bocznych zamontowane przy osi przedniej i tylnej. |  |
| 2.4 | Maksymalna wysokość pojazdu: 3350 mm (piktogram wysokości, szerokości, długości i MMR umieszczony w kabinie kierowcy, w widocznym dla kierowcy miejscu). |  |
| 2.5 | Pojazd wyposażony w manualną (6 lub 8-biegową + wsteczny) lub automatyczną skrzynię biegów. Skrzynia biegów dostosowana parametrami do oferowanego pojazdu z uwzględnieniem jego przeznaczenia. |  |
| 2.6 | Osie tylne z kołami bliźniaczymi.Pojazd powinien posiadać ogumienie szosowo-terenowe, bezdętkowe o nośności dostosowanej do nacisku koła oraz dostosowane do maksymalnej prędkości pojazdu.Ciśnienie w ogumieniu powinno być zgodne z zaleceniami wytwórcy dla danej opony i obciążenia pojazdu.Powinna istnieć możliwość wyposażenia wszystkich kół w różne typy ogumienia oraz zainstalowania urządzeń przeciwpoślizgowych np. łańcuchów.Ogumienie uniwersalne szosowo-terenowe dla obu osi, jednakowe na wszystkich kołach z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe M+S).Rozmiar obręczy kół minimum 22,5''Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu powinny być trwale umieszczone nad kołami.Powinna istnieć możliwość pompowania i sprawdzania ciśnienia w kołach na postoju, z wykorzystaniem wyposażenia zamontowanego lub przewożonego na samochodzie; pojazd należy wyposażyć w zestaw do pompowania i sprawdzania ciśnienia w kołach.Pełnowymiarowe koło zapasowe dostarczone wraz z pojazdem. Dopuszcza się brak stałego zamocowania w pojeździe.Zawieszenie osi przedniej resory paraboliczne amortyzatory teleskopowe, stabilizatory przechyłu, zawieszenie osi tylnej mechaniczne lub pneumatyczne. |  |
| 2.7 | Silnik z zapłonem samoczynnym, spełniający normy czystości spalin min. EURO 6.W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku tego środka. Moc silnika: min. 213 kW (290 KM).Silnik samochodu powinien być zdolny do ciągłej pracy w czasie 4 godzin w normalnych warunkach pracy urządzeń, w czasie postoju pojazdu, bez uzupełniania cieczy chłodzącej i smarów. W tym czasie, w normalnej temperaturze eksploatacji, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie powinny przekroczyć wartości określonych przez producenta.Podstawowa obsługa silnika powinna być możliwa bez podnoszenia kabiny.Wlot powietrza do silnika umieszczony w górnej części kabiny minimum na wysokości okien kabiny. |  |
| 2.8 | Układ kierowniczy ze wspomaganiem. |  |
| 2.9 | Układ hamulcowy z systemem przeciwblokującym ABS (lub równoważny).Należy zastosować pneumatyczny lub hydropneumatyczny mechanizm uruchamiający hamulce, który powinien mieć konstrukcję, zapewniającą możliwość bezpiecznego wyjazdu samochodu w ciągu 60 s od chwili uruchomienia silnika, po 12 godzinnym postoju bez uzupełniania zbiorników powietrza. |  |
| 2.10 | Prędkość pojazdu ograniczona elektronicznie do 100 km/h |  |
| 2.11 | Układ wydechowy powinien być tak zaprojektowany, aby w czasie normalnej pracy kierowcy i załogi zapewnić ochronę przed oparzeniami i działaniem gazów spalinowych. Temperatura łatwo dostępnych elementów układu wydechowego nie powinna przekroczyć 63 °C. Jeżeli w odległości do 150 mm od układu wydechowego znajdują się urządzenia sterujące, rury plastikowe, przewody elektryczne, koło zapasowe itp., to należy stosować osłony ciepłochronne.Układ wydechowy powinien być tak zaprojektowany, aby nie wyrzucał gorących iskier. Gorące części układu wydechowego powinny być osłonięte przed przypadkowym kontaktem z roślinnością.Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. Wylot spalin wyprowadzony na lewą stronę pojazdu na poziomie ramy umożliwiający podłączenie do instalacji odprowadzania spalin (do uzgodnienia z Zamawiającym). |  |
| 2.12 | Zbiornik paliwa i zasięg pojazdu.Pojemność zbiornika paliwa minimum 150 l, powinna zapewnić możliwość:▪ przejechania w warunkach szosowych z obciążeniem równym całkowitej masy rzeczywistej co najmniej 300 km bez konieczności uzupełniania paliwa,▪ napędu wyposażenia, przez 4 godziny w normalnych warunkach pracy, urządzeń napędzanych przez silnik pojazdu.Wlew zbiornika paliwa powinien być przystosowany do współpracy ze standardowym sprzętem do napełniania (np. kanistry, końcówki wlewowe dystrybutorów).Korek wlewu paliwa powinien być przymocowany do pojazdu (zabezpieczony przed zgubieniem). |  |
| 2.13 | Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu (o profilu okrągłym średnicy min. 100 mm). |  |
| 2.14 | Pojazd z tyłu wyposażony w:▪ zaczep holowniczy „paszczowy” typ 40 wg PN-92/S-48023 przystosowany do ciągnięcia przyczepy o dopuszczalnej masie całkowitej min. 10 t, ze złączami pneumatycznymi i elektrycznymi (wraz ze sterowaniem do oświetlenia pojazdu uprzywilejowanego) dwuobwodowego systemu hamulcowego. W bezpośrednim sąsiedztwie haka należy umieścić trwale wykonaną informację dotyczącą dopuszczalnej masy przyczepy. |  |
| 2.15 | Pojazd powinien posiadać urządzenia (zaczepy) holownicze po dwa z przodu i z tyłu umożliwiające odholowanie pojazdu. Urządzenie powinno mieć taką wytrzymałość, aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego masą całkowitą maksymalną oraz wytrzymywać siłę zarówno ciągnącą jak i ściskającą. |  |
| 2.16 | Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, odchylana hydraulicznie, 6-osobowa (układ miejsc 1+1+4, siedzenia przodem do kierunku jazdy), zawieszona pneumatycznie.Siedzenia wyposażone w zagłówki i bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa. Fotel kierowcy:- z pneumatyczną regulacją wysokości, - z regulacją dostosowania do ciężaru ciała,- z regulacją odległości całego fotela,- z regulacją pochylenia oparcia.Fotel pasażera (dowódcy):- z regulacją wysokości,- z regulacją odległości całego fotela,- z regulacją pochylenia siedziska,- z regulacją pochylenia oparcia.Siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, o wzmocnionej odporności na ścieranie i antypoślizgowym (dopuszcza się stosowanie pokrowców o tych samych właściwościach).Boczne lusterka główne podgrzewane i elektrycznie sterowane. Dodatkowo zamontowane lusterko „krawężnikowe” z prawej strony kabiny oraz „dojazdowe” z przodu kabiny.Zewnętrzna osłona przeciwsłoneczna z przodu nad przednią szybą (osłona przeciwsłoneczna nie może wystawać ponad dach i zasłaniać lampy zespolonej).Szyby w bocznych przednich drzwiach opuszczane i podnoszone elektrycznie.Drzwi kabiny z centralnym zamkiem z pilotem, zamykane i otwierane kluczem (wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem) wyposażone w oświetlenie stopni wejściowych. |  |
| 2.17 | Kabina wyposażona co najmniej w następujące elementy:1. niezależny układ ogrzewania i wentylacji, działający niezależnie od silnika pojazdu. Wylot spalin z niezależnego urządzenia grzewczego powinien być tak umiejscowiony, aby spaliny nie wnikały do wnętrza kabiny.
2. fabryczny układ klimatyzacji,
3. należy zapewnić dodatkowe oświetlenie do czytania mapy dla pozycji (miejsca) dowódcy w kabinie. Może to być zrealizowane poprzez zamontowanie dodatkowej lampki (nie powodującej olśnienia kierującego pojazdem) na ruchomym ramieniu o długości minimum 200 mm z zamontowanym wyłącznikiem. Nie dopuszcza się oświetlenia do czytania mapy jakąkolwiek lampą zamontowaną powyżej szyby czołowej,
4. reflektor ręczny (szperacz) LED na przewodzie spiralnym o długości minimum 2 m w stanie nierozciągniętym o mocy minimalnej 100 W (odpowiednik oświetlenia konwencjonalnego) do oświetlenia numerów budynków, przewożony wewnątrz kabiny bez możliwości przemieszczania w czasie jazdy, w okolicy siedzenia dowódcy należy zamontować gniazdo służące do podłączenia szperacza,
5. półkę w przedziale załogi na sprzęt – urządzenia pomiarowe, maski do aparatów powietrznych. Półka powinna być wyposażona w uchwyty do zamocowania przewożonego w nich sprzętu. W przypadku braku możliwości zamontowania w tym miejscu, Wykonawca może zaproponować umieszczenie w innym miejscu. Zgodę na zmianę podejmie Zamawiający na kolejnych etapach wykonywania zabudowy,
6. radioodtwarzacz z instalacją antenową oraz głośnikową i min. 2 głośnikami,
7. skrytkę lub półkę do przewożenia dokumentacji technicznej.
 |  |
| 2.18 | Kabina przystosowana do przewożenia sześciu aparatów oddechowych jednobutlowych (butle kompozytowe), cztery aparaty zamontowane w oparciach siedzeń w przedziale załogi, z możliwością odblokowania każdego aparatu indywidualnie. Dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. podczas hamowania.Uzyskanie płaskiego i bezpiecznego oparcia w przypadku braku aparatu w uchwycie, bez stosowania dodatkowych elementów trwale nie powiązanych z uchwytem.Miejsce mocowania dla pozostałych dwóch aparatów powietrznych należy uzgodnić z Zamawiającym. |  |
| 2.19 | Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną, przy jej maksymalnym obciążeniu.Instalację elektryczną pojazdu należy wyposażyć w przetwornicę napięcia: ▪ 24/12V o dopuszczalnym ciągłym prądzie obciążenia min. 20A, umożliwiającą zasilanie urządzeń o znamionowym napięciu 12V. W kabinie oznakowane gniazda zapalniczki 24V i 12V▪ 24/230V min. moc 1000 W, umożliwiającą wytwarzanie na wyjściu napięcia przemiennego o przebiegu sinusoidalnym. W kabinie oznakowane gniazdo przeznaczone do zasilania np. laptopa lub kamery termowizyjnej.Miejsce montażu gniazd należy uzgodnić z Zamawiającym. |  |
| 2.20 | Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, nie powodujący odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania (dot. ładowarek do latarek i radiotelefonów). Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów. Dodatkowo zainstalowany wyłącznik ładowarek latarek oraz radiotelefonów zamontowanych w kabinie kierowcy. |  |
| 2.21 | Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów 24 V o natężeniu min. 12 A z zewnętrznego źródła o napięciu 230 V.Zintegrowane złącze prądu elektrycznego o napięciu 230 V oraz sprężonego powietrza do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania silnika pojazdu. Umiejscowienie złącza z zachowaniem łatwego dostępu z lewej strony pojazdu: pomiędzy drzwiami kierowcy a załogi za lub pod kabiną. W kabinie kierowcy świetlna sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła. Wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min. 6 m, zakończone osprzętem umożliwiającym podłączenie do instalacji elektrycznej i pneumatycznej.  |  |
| 2.22 | W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny cyfrowo-analogowy spełniający minimalne wymagania techniczno – funkcjonalne określone w załączniku do Rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. Instrukcji w sprawie organizacji łączności radiowej; załącznik nr 3 minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne dla radiotelefonów dwusystemowych przewoźnych (Dz. Urz.KG PSP 2019.7)Parametry dodatkowe: - w przedziale autopompy wyniesiony manipulator z funkcją zmiany kanałów umożliwiający prowadzenie korespondencji za pomocą radiotelefonu zainstalowanego w kabinie kierowcy;- antena dostosowana do rodzaju zabudowy – metalowa/kompozytowa, umieszczona na dachu pojazdu/kabiny kierowcy przystosowana i dostrojona do pracy w paśmie 149 MHz;- zasilanie radiotelefonu zabezpieczone oddzielnym bezpiecznikiem umieszczonym w miejscu łatwo dostępnym. Miejsce montażu radiotelefonu wraz z osprzętem należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem anteny.- radiotelefon powinien być zaprogramowany zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową - komplet dokumentacji montażowej i obsługowej w języku polskim dla użytkownika radiotelefonu;- oprogramowanie oraz przewody do programowania zamontowanych radiotelefonów. |  |
| 2.23 | W kabinie pojazdu muszą być zamontowane radiotelefony przenośne cyfrowo-analogowe wraz z ładowarkami przystosowane do pracy w sieci PSP - 4 sztuki (w komplecie powinna znajdować się także tzw. ładowarka „biurkowa” 230V i standardowy oryginalny akumulator);W kabinie kierowcy 4 kpl. radiotelefonów noszonych wraz z akcesoriami stanowiącymi ukompletowanie zestawu w wykonaniu przeciwwybuchowym Ex spełniających minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku do Rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. Instrukcji w sprawie organizacji łączności radiowej; załącznik nr 4 minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne dla radiotelefonów dwusystemowych noszonych (Dz. Urz.KG PSP 2019.7)Parametry dodatkowe:Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu.Wszystkie radiotelefony zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkachz zabezpieczeniem fabrycznym uniemożliwiającym samoczynne wypięcie radiotelefonu.Miejsce montażu ładowarek należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Radiotelefony powinny być zaprogramowane zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową.Dostarczona dokumentacja techniczna, eksploatacyjna i obsługowa w języku polskim dla użytkownika radiotelefonów, oprogramowanie oraz przewody do programowania zamontowanych radiotelefonów |  |
| 2.24 | Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:1. na dachu pojazdu belka sygnalizacyjna w LED w obudowie wykonanej z poliwęglanu. Belka dopasowana do szerokości dachu. Belka wraz z mocowaniem nie wyższa niż 85mm. Belka powinna zawierać min. 12 modułów LED koloru niebieskiego po min. 6 LED każdy. Belka nie może wystawać poza szerokość dachu, wyposażona dodatkowo w dwa moduły oświetleniowe koloru białego umieszczone centralnie po min. 6 LED każdy (zabezpieczona przed uszkodzeniem mechanicznym np. np. kratką z drutu) lub zamontowana kompozytowa nadbudowa z zamontowaną, lampą zespoloną z podświetlanym napisem „STRAŻ”, i dwie wyprofilowane, lampy niebieskie LED, w nadbudowie górnej zawierające po 3 lampy sygnalizacyjne z min. 6 LED każda, w obudowie z poliwęglanu.
2. min. jedna lampa niebieska sygnalizacyjna kierunkowa w technologii LED wysyłająca sygnał błyskowy z tyłu pojazdu lub na ścianie tylnej pojazdu w narożach wyprofilowane dwie lampy niebieskie ukształtowane opływowo z łagodnie zaokrąglonymi kształtami naroży, zawierające po dwie lampy sygnalizacyjne po min. 6 LED w obudowie z poliwęglanu z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie,
3. dwie dodatkowe lampy sygnalizacyjne kierunkowe niebieskie w technologii LED po min. 6 LED w każdej, wysyłające sygnał błyskowy z przodu pojazdu, zamontowane na masce pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego,
4. po min. jednej dodatkowej lampie sygnalizacyjnej niebieskiej w technologii LED po min. 6 LED w każdej zamontowane na każdym boku pojazdu,
5. źródła światła pojazdu uprzywilejowanego zgodne z ECE R65,
6. lampy ostrzegawcze, klosze wszystkich świateł zewnętrznych oraz głośnik zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym lub wykonane w technologii odpornej na uszkodzenia,
7. dodatkowy sygnał typu „AIR-HORN”, pneumatyczny o natężeniu dźwięku min. 115 dB, włączany włącznikiem łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy (dopuszcza się zamontowanie dwóch niezależnych włączników sygnału pneumatycznego, jednego w pobliżu kierowcy, drugiego – dowódcy),
8. urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony zmieniane przyciskiem sygnału przy kierownicy) wyposażone w funkcję megafonu. Wartość ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie w zakresie od 100 do 115 dB, (mierzona w odległości 7 metrów przed pojazdem, na wysokości 1 metra od poziomu powierzchni na której stoi pojazd). Wartość ciśnienia akustycznego w kabinie pojazdu, przy włączonej sygnalizacji dźwiękowej maksymalnie 85 dB (dotyczy wszystkich rodzajów sygnałów z wyłączeniem „AIR-HORN”). Wykonawca w trakcie odbioru techniczno-jakościowego przedstawi stosowne oświadczenie.
9. w przedziale autopompy zainstalowany głośnik z mikrofonem, współpracujący z radiostacją samochodową, umożliwiający prowadzenie korespondencji z przedziału autopompy,
10. na tylnej ścianie zabudowy zamontowana „fala świetlna” LED koloru pomarańczowego, sterowana z przedziału autopompy i z kabiny z miejsca kierowcy,
11. pojazd 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 opatrzonej znakiem homologacji międzynarodowej. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi pojazdu.
 |  |
| 2.25 | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego oraz kamerę monitorującą strefę „martwą” (niewidoczną dla kierowcy) z tyłu pojazdu. Kamera powinna być przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terenie Polski oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwość uszkodzeń mechanicznych. Monitor przekazujący obraz zamontowany w kabinie w zasięgu wzroku kierowcy. Kamera włączająca się automatycznie podczas włączenia biegu wstecznego; dodatkowo musi istnieć możliwość włączenia kamery przez kierowcę w dowolnym momencie oddzielnym przełącznikiem znajdującym się w zasięgu pola pracy kierowcy. Należy zastosować co najmniej 1 dodatkowy reflektor LED o natężeniu światła odpowiadającym halogenom 55W włączany wraz ze światłem cofania. Reflektor ten powinien być zamontowany pomiędzy tylną lewą lampą zespoloną, a hakiem holowniczym. Wykonawca może zaproponować umieszczenie w innym miejscu. Zgodę na zmianę podejmie Zamawiający na kolejnych etapach wykonywania zabudowy. |  |
| 2.26 | Pojazd wyposażony w światła do jazdy dziennej. |  |
| 2.27 | Lampy przeciwmgielne z przodu i z tyłu pojazdu. |  |
| 2.28 | Pojazd wyposażony w cztery dodatkowe lampy dalekosiężne na orurowaniu załączane przez kierowcę |  |
| 2.29 | Z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki LED widoczne dla kierowcy w bocznych lusterkach głównych |  |
| 2.30 | Kolor pojazdu:- elementy podwozia: czarne (RAL – 9011), przy czym dopuszcza się barwę ciemnoszarą, w przypadku, gdy jest to fabryczny kolor elementów podwozia,- błotniki i zderzaki - kolor biały RAL 9010,- kabina i zabudowa pożarnicza - kolor czerwony RAL 3000,- drzwi żaluzjowe: w kolorze naturalnym aluminium. |  |
| 2.31 | W kabinie kierowcy cztery komplety latarek akumulatorowych wraz z zamontowanymi na stałe ładowarkami zasilanymi z instalacji pojazdu. Latarki w wykonaniu co najmniej EEx, IIC, T4, udaroodpornym, przeznaczone do pracy w strefie I zagrożenia wybuchem, min. IP 65, źródło światła LED o mocy min. 100 lumenów. Latarki kątowe z możliwością łatwego przymocowania do ubrania specjalnego. Latarki powinny posiadać 3 tryby pracy: 100% mocy, 50% mocy i tryb pulsujący, czas pracy przy pełnej mocy diody – min. 3 godz., w trybie niskiej mocy – min. 13 godz., Wszystkie latarki zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie.Dodatkowo do latarek należy zapewnić ładowarki sieciowe – 4 kpl.W czasie odbioru techniczno-jakościowego należy przedstawić dokument potwierdzający możliwość wykorzystania w strefie zagrożenia wybuchem. |  |
| 2.32 | Wideo rejestrator jazdy, zamontowany w kabinie kierowcy (miejsce i sposób mocowania do ustalenia z Zamawiającym).Parametry:- dotykowy ekran min. 2,5",- nagrania w rozdzielczości 1920x1080p Full HD/30 fps, technologia kompresji obrazu H.264,- datownik,- tryb nocny,- wbudowany moduł WiFi i GPS,- kąt widzenia min. 130 stopni,- możliwość robienia zdjęć,- automatyczne rozpoczęcie nagrywania wraz z uruchomieniem silnika,- obsługa kart: microSD– z urządzeniem dostarczyć kartę microSD 64GB. |  |
| 2.33 | Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach od - 25°C do + 35°C |  |
| 2.34 | Pojazd dostarczony z wyposażeniem podwozia zamontowanym na stałe na pojeździe, w skład którego powinny wchodzić co najmniej: 2 kliny pod koła, zestaw narzędzi, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, przewód do pompowania kół z manometrem, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica proszkowa ABC o masie środka gaśniczego 2 kg zamontowana w kabinie kierowcy. |  |
| **3** | **Zabudowa pożarnicza** |  |
| 3.1 | Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, stal kwasoodporna, aluminium, materiały kompozytowe (wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego). W przypadku zastosowania zabudowy kompozytowej, krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone. Wszystkie śruby użyte do montażu zabudowy wykonane ze stali kwasoodpornej/nierdzewnej lub ocynkowanej. Podkładki oraz nakrętki z kontrą użyte do montażu zabudowy również muszą być wykonane ze stali kwasoodpornej/nierdzewnej lub ocynkowanej. |  |
| 3.2 | Podłączenie zabudowy do podwozia poprzez magistralę CAN lub system równoważny z możliwością kontroli sygnału (sygnał wysyłany i potwierdzony jego odbiór) z funkcją lokalizacji uszkodzeń lub niesprawności głównych elementów instalacji |  |
| 3.3 | Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z oświetleniem w technologii LED, włączanym w przedziale autopompy lub kabinie kierowcy. Dopuszcza się automatyczne włączanie oświetlenia dachu po włączeniu oświetlenia pola pracy. Obrzeża zabezpieczone balustradą ochronną lub nadbudową pożarniczą z elementami barierki rurowej o wysokości min. 180mm. |  |
| 3.4 | Drabina do wejścia na dach umieszczona z tyłu pojazdu, wykonana z materiałów nierdzewnych, z powierzchniami stopni w wykonaniu anty poślizgowym. W górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie. |  |
| 3.5 | Na dachu zamykana skrzynia na sprzęt z uchylną pokrywą (pokrywa skrzyni wspomagana siłownikami gazowymi zapobiegającymi opadaniu po otwarciu), wykonane z materiału odpornego na korozję. Skrzynia wyposażona w oświetlenie LED włączające się automatycznie po otwarciu skrzyni lub włączające się wraz z włączeniem oświetlenia dachu. Wymiary skrzyni należy uzgodnić z Zamawiającym.Na dachu zamontowane uchwyty do mocowania drabiny wskazanej przez Użytkownika (D-10 W z podporami) oraz mocowanie na drabinę nasadkową DN 2,7, a także uchwyt na 4 węże ssawne średnicy 110 mm i długości 2400 mm, dodatkowo mocowanie mostków przejazdowych |  |
| 3.6 | Skrytki na sprzęt po trzy z każdego boku pojazdu oraz przedział autopompy zamykane żaluzjami bryzgo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonanymi z materiałów odpornych na korozję. W dolnej części pokryte blachą kwasoodporną. Boki oraz tył skrytek wyłożony blachą aluminiową anodowaną z możliwością montowania uchwytów oraz sprzętu. Żaluzje z uchwytem rurowym, zamykane na zamki przy pomocy jednego klucza dla całej zabudowy. W kabinie kierowcy sygnalizacja otwarcia/niedomknięcia skrytek. Kontrolka sygnalizująca otwarcie skrytki może sygnalizować również stan niedomknięcia tym samym sygnałem.Pod każdą skrytką na sprzęt umieszczone rozkładane stopnie (podesty), ułatwiające dostęp do sprzętu umieszczonego w skrytkach na górnym poziomie. Otwieranie stopni (podestów) wspomagane siłownikami. Dolne podesty odchylane blokowane po zamknięciu przez opuszczone żaluzje lub dodatkowy mechanizm blokujący, uniemożliwiający otwarcie podczas jazdy. Otwarcie podestu, musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. |  |
| 3.7 | Konstrukcja skrytek powinna zapewnić odprowadzenie wody z ich wnętrza. Skrytki, w których ma być przewożony sprzęt ratowniczy napędzany silnikiem spalinowym lub kanistry z paliwem do tego sprzętu, muszą być wentylowane. |  |
| 3.8 | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie wewnętrzne, listwy- LED, umieszczone pionowo po obu stronach schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączane automatycznie po otwarciu drzwi-żaluzji skrytki. |  |
| 3.9 | Oświetlenie pola pracy wokół zabudowy wykonane w technologii LED, zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności min. 5 luksów w odległości 1 m od pojazdu na poziomie podłoża, włączane z kabiny kierowcy oraz z możliwością sterowania oświetleniem z tablicy autopompy. Dodatkowo zewnętrzne listwy LED, zamontowane nad żaluzjami, do oświetlenia pola bezpośrednio przy pojeździe zapewniające bezpieczeństwo obsługi nadwozia wokół samochodu, w czasie akcji ratowniczej.  |  |
| 3.10 | Półki sprzętowe wykonane z aluminium anodowanego umożliwiające montaż uchwytów oraz sprzętu, z systemem umożliwiającym płynną regulację położenia (wysokości) w zależności od potrzeb. Półki sprzętowe poziome / poziome wysuwane / pionowe otwierane wahadłowo. Wysuwne tace/szuflady/półki poziome pokryte aluminium ryflowanym lub stal nierdzewna.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. 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.Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, skonstruowane tak, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.Rozmieszczenie oraz układ półek tac/szuflad wysuwnych uzgodnione z Zamawiającym na kolejnych etapach wykonywania zabudowy samochodu przez Wykonawcę.  |  |
| 3.11 | Agregat prądotwórczy o minimalnej mocy znamionowej 3,9 kVA ze stabilizacją napięcia AVR zamontowany za pomocą uchwytów z możliwością przemieszczania po odbezpieczeniu uchwytów mocujących, umieszczony na wysuwanej, umożliwiającej całkowite wysunięcie agregatu z zabudowy lub obrotowej o kąt 90 stopni tacy ładunkowej o nośności dostosowanej do masy agregatu. Z odprowadzeniem spalin poza skrytkę i jeżeli jest to konieczne należy zapewnić możliwość uziemienia. Umiejscowienie agregatu uzgodnione z Zamawiającym na kolejnych etapach wykonywania zabudowy. |  |
| 3.12 | Zestaw sanitarny, zamontowany w zabudowie w formie półki lub wysuwanej tacy/szuflady wyposażony min.: w demontowany zbiornik z czysta wodą z kranikiem o pojemności min. 10l oraz pistolet z przewodem do przedmuchiwania/czyszczenia sprzętu sprężonym powietrzem podłączony do instalacji samochodu. Umiejscowienie zestawu sanitarnego uzgodnione z Zamawiającym na kolejnych etapach wykonywania zabudowy. |  |
| 3.13 | Zbiornik wody o pojemności min. 3000 dm3, jednak nie większej niż 3500 dm3 (dopuszcza się +/- 1%) wykonany z materiałów kompozytowych. Zbiornik wyposażony we właz rewizyjny na dachu pojazdu, falochrony, zabezpieczenie przed swobodnym wypływem wody podczas jazdy oraz urządzenie przelewowe zabezpieczające zbiornik przed uszkodzeniem podczas jego napełniania. Nadciśnienie testowe zbiornika – min. 20 kPa. Wykonawca wyda samochód z pełnym zbiornikiem wody. |  |
| 3.14 | Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10 % pojemności zbiornika wody, wykonany z materiałów kompozytowych odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i mody­fikatorów, zintegrowany ze zbiornikiem wody. Napełnianie zbiornika możliwe z poziomu terenu i dachu pojazdu przez nasadę W 52. Nadciśnienie testowe zbiornika – min. 20 kPa. Uzupełniony środkiem przeznaczonym do wytwarzania pian gaśniczych każdego rodzaju, tj. piany lekkiej, średniej i ciężkiej, do stosowania we wszystkich urządzeniach wytwarzających pianę gaśniczą, wg PN-EN 1568-3 klasa skuteczności gaśniczej - minimum III, klas odporności na nawrót palenia min. B, okres zachowania swoich właściwości - minimum 5 lat (Wykonawca wyda samochód z pełnym zbiornikiem środka pianotwórczego).Nasady do tankowania zbiornika środka pianotwórczego oznaczone na stałe. W trakcie odbioru techniczno-jakościowego będzie sprawdzane (testowane) działanie układu wodno-pianowego. Podczas szkolenia z obsługi pojazdu, należy przeprowadzić szkolenie z użyciem układu wodno-pianowego na koszt Wykonawcy.  |  |
| 3.15 | Autopompa pożarnicza dwuzakresowa – A16/8. Autopompa powinna umożliwić podanie jednocześnie środków gaśniczych z wysokiego i niskiego ciśnienia |  |
| 3.16 | Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi lub klapą. |  |
| 3.17 | 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. |  |
| 3.18 | Autopompa musi umożliwiać podawanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do min.:* dwóch nasad tłocznych wielkości 75, zlokalizowanych za osią tylną pojazdu (po jednej na stronę) – podawanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego,
* jednej linii wysokociśnieniowej szybkiego natarcia – podawanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego,
* działka wodno-pianowego – podawanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego,
* instalacji zraszaczowej – podawanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego.

Układ powinien posiadać możliwość jednoczesnego podania wody do linii tłocznych, działka i szybkiego natarcia. Autopompa wyposażona w układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy, oraz automatyczny sterownik zabezpieczający przed suchobiegiem pompy (autopompa posiadająca zdolność automatycznego włączenia urządzenia zasysającego w przypadku pracy pompy na sucho również w przypadku zerwania słupa wody). |  |
| 3.19 | Automatyczny dozownik środka pianotwórczego, dostosowany do klasy autopompy umożliwiający uzyskanie stężeń 3 i 6 % w całym zakresie pracy (system, w którym zmiana przepływu spowodowana np. otwarciem kolejnej linii gaśniczej nie wymaga zmiany ustawienia dozownika). |  |
| 3.20 | Układ wodno-pianowy wyposażony w system zabezpieczający przed uderzeniami hydraulicznymi. |  |
| 3.21 | Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu. |  |
| 3.22 | Linia szybkiego natarcia wysokiego ciśnienia (długość min. 60 mb) na zwijadle, zakończona prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności z możliwością podawania prądu zwartego i rozproszonego oraz piany, umieszczona z prawej strony, w tylnej części zabudowy pożarniczej samochodu. Wydajność prądownicy powinna wynosić od 75 do 150 dm3/min. Linia wyposażona w układ przedmuchiwania. |  |
| 3.23 | Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. System rozwijania i zwijania węża wyposażony w dwa niezależne napędy: elektryczny i mechaniczny (ręczny). Układ napędu elektrycznego z zabezpieczeniem przeciw przeciążeniowym i wyłącznikiem krańcowym oraz regulowaną prędkością obrotową. Korba mechanizmu ręcznego zwijania węża wyprowadzona w poziomie. Linia szybkiego natarcia wyposażona w pneumatyczny system odwadniania umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza bez konieczności jej rozwinięcia. |  |
| 3.24 | Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s, a z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s. |  |
| 3.25 | W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:* manowakuometr,
* manometr niskiego ciśnienia,
* manometr wysokiego ciśnienia,
* wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu (dodatkowy wskaźnik poziomu wody umieszczony w kabinie kierowcy),
* wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku (dodatkowy wskaźnik poziomu środka pianotwórczego umieszczony w kabinie kierowcy),
* miernik prędkości obrotowej wału pompy,
* regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,
* wyłącznik awaryjny silnika pojazdu,
* załączanie i wyłączanie pracy autopompy możliwe z panelu sterowniczego pompy,
* licznik czasu pracy autopompy,
* wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnika,
* wskaźnik lub kontrolka ciśnienia oleju smarowania silnika,
* sterowanie automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia z możliwością ręcznego sterowania regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy,
* załączanie i wyłączanie wysokiego ciśnienia,
* załączanie i wyłączanie działka,
* sterowanie automatycznym układem dozowania środka pianotwórczego w całym zakresie jego pracy,
* załączenie zaworu głównego,
* sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne,
* schemat układu wodno-pianowego z oznaczeniem zaworów i opisem w języku polskim,
* głośnik z mikrofonem sprzężony z radiostacją przewoźną zamontowaną na samochodzie umożliwiający odbieranie i podawanie komunikatów słownych.
 |  |
| 3.26 | Zbiornik wody musi być wyposażony w min. jedną nasadę wielkości 75 z zaworem kulowym do napełniania z hydrantu (wlot do napełniania powinien mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika tym wylotem) oraz automatyczny (z opcją płynnego zamykania) zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną. |  |
| 3.27 | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego i układu neutralizacji muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. |  |
| 3.28 | Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch zaworów i wykorzystaniu wszystkich innych stałych elementów układu wodnego. |  |
| 3.29 | Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania niezależnego od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do – 25 °C, działający niezależnie od pracy silnika. Możliwość sterowania ogrzewaniem z kabiny kierowcy. |  |
| 3.30 | Na wlotach do napełniania zbiornika z hydrantu oraz wlocie ssawnym pompy musi być zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego, jak i ze zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację autopompy. |  |
| 3.31 | Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem.Każda zastosowana nasada zewnętrzna powinna mieć urządzenie zabezpieczające obsługującego przed oblaniem środkiem gaśniczym przy odłączaniu węży. Może być to wykonane np. poprzez umieszczenie na rurze przed nasadą zaworka odwadniającego.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. |  |
| 3.32 | Działko wodno-pianowe powinno być zamontowane na dachu pojazdu.Działko wodno-pianowe o regulowanym natężeniu przepływu 1600, 2400, 3200 dm3/min przy 8 bar. Wydajność działka nie może być większa od wydajności nominalnej pompy.Zakres obrotu działka w płaszczyźnie poziomej powinien wynosić min. 240°, a w płaszczyźnie pionowej – od kata limitowanego obrysem pojazdu do min. 75°.Przy podstawie działka powinien być zamontowany zawór odcinający (dopuszcza się zastosowanie zaworu odcinającego do działka ze sterowaniem elektryczno-pneumatycznym umieszczonym w ogrzewanym przedziale autopompy).W korpusie działka powinien być zamontowany manometr.Działko z nakładką do piany (końcówka do podawania piany zamontowana na dachu pojazdu obok działka lub w innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego albo na działku).Stanowisko obsługi działka oraz dojście do stanowiska musi posiadać oświetlenie nieoślepiające, bez wystających elementów, załączane ze stanowiska obsługi pompy. |  |
| 3.33 | Samochód wyposażony w instalację zraszaczową do ograniczenia stref skażeń lub do celów gaśniczych (powinna być zapewniona możliwość pracy pompy pożarniczej podczas jazdy). Instalacja powinna być wyposażona w min. 4 zraszacze o wydajności 50÷100 dm3/min przy ciśnieniu 8 bar. Dwa zraszacze powinny być umieszczone przed przednią osią, dwa zraszacze po bokach pojazdu. Zraszacze powinny być ustawione w taki sposób, aby pole zraszania obejmowało pas przed kabiną o szerokości min. 6 m oraz pasy po bokach pojazdu, na całej jego długości. Instalacja powinna umożliwiać podawanie wody i wodnych roztworów środka pianotwórczego.Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przed przednią osią, drugi dla zraszaczy bocznych), uruchamiane z kabiny kierowcy. Instalacja powinna być skonstruowana w taki sposób, aby jej odwodnienie było możliwe po otwarciu zaworów odcinających.  |  |
| 3.34 | Teleskopowy maszt oświetleniowy wysuwany pneumatycznie, zabudowany na stałe w samochodzie. Działanie masztu powinno odbywać się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu. Wysokość rozłożonego masztu, mierzona od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy czołowej reflektorów ustawionych poziomo min. 5,5 m. Dwa reflektory LED, min. IP 55, o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm, z systemem optycznym do oświetlenia dalekosiężnego, szerokokątnego, możliwość oświetlenia pod masztem. Zasilanie reflektorów z instalacji elektrycznej pojazdu; należy zapewnić również możliwość zasilania z agregatu prądotwórczego 230 V znajdującego się na wyposażeniu pojazdu bez konieczności zastosowania dodatkowego osprzętu. Funkcja składania automatycznego do pozycji transportowej, uruchamiana jednym przyciskiem.Obrót i pochył reflektorów o kąt co najmniej od 0O – 170O w obie strony.Sterowanie masztem z poziomu ziemi.Złożenie masztu bez konieczności ręcznego wspomagania.W kabinie sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu oraz brak możliwości ruszenia pojazdem przy rozłożonym maszcie.Wysunięcie masztu może nastąpić wyłącznie na postoju po zaciągnięciu hamulca postojowego.Wymagana możliwość zatrzymania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości.Wysuw masztu realizowany z instalacji pneumatycznej samochodu.Oprócz przewodowego sterowania masztem (dopuszczone jest sterowanie bezprzewodowe) obrotem i pochyłem reflektorów oraz załączaniem oświetlenia dla każdego reflektora osobno, zasięg minimum 50m. |  |
| 3.35 | Samochód wyposażony w wciągarkę zgodną z normą PN-EN 14492-1 lub równoważne, o maksymalnej sile uciągu min. 8 t, długość liny min. 25 m. Zgodność wciągarki z normą zostanie sprawdzona w dniu odbioru techniczno-jakościowego, na podstawie m.in. Certyfikatu zgodności. Wciągarka powinna być zamontowana z przodu pojazdu, zgodnie z warunkami technicznymi producenta wciągarki i wytycznymi producenta podwozia. Sterowanie pracą wciągarki powinno być realizowane z pulpitu przewodowego. Gniazdo przyłączeniowe do sterowania z pulpitu przewodowego umieszczone z przodu pojazdu, w miejscu umożliwiającym dogodną obserwację pracy wciągarki. 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. Wciągarka powinna zapewniać możliwość ręcznego rozwinięcia liny. Wciągarka zabezpieczona przed warunkami atmosferycznymi w czasie jazdy samochodu (osłoną z materiałów kompozytowych, w wykonaniu bezpiecznym dla pieszych, bez ostrych krawędzi – minimalny promień zaokrągleń nie mniejszy niż 50 mm). Wyciągarka wyposażona w prowadnice rolkowe liny.Osprzęt do wciągarki:* lina stalowa zakończona kauszami, długości min. 10 m – 1szt.,
* szekla Ω typ – 2 szt.,
* pęto stalowe o obwodzie zamkniętym o nośności min. 60 kN (przy kącie 0°), długości min. 5 m – 1 szt.,

- zblocze stalowe o wytrzymałości min. 60kN,Wszystkie elementy osprzętu muszą być kompatybilne ze sobą oraz wyciągarką, a także muszą mieć zapewnione miejsce na zamocowanie/przewożenie |  |
| 3.36 | Rozmieszczenie i zamocowanie wyposażenia na pojeździe musi być uzgodnione z Zamawiającym. |  |
| 3.37 | Mocowanie dla czterech zapasowych butli do aparatu powietrznego, uzgodnione z Zamawiającym. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4** | **Pozostałe wymagania** |  |
| 4.1 | Sprzęt podlegający dopuszczeniu (certyfikacji) będący przedmiotem zamówienia musi posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP lub odpowiadający mu dokument wymagany obowiązującym prawem dostarczony najpóźniej w dniu odbioru końcowego. |  |
| 4.2 | Pojazd musi zostać przekazany zamawiającemu z pełnym zbiornikiem paliwa oraz Ad-Blue |  |
| 4.3 | Wykonawca musi przeszkolić w ramach realizacji przedmiotu zamówienia 2 lub 3 przedstawicieli załogi. Szkolenie zostanie przeprowadzone najpóźniej w dniu odbioru końcowego przedmiotu zamówienia. Wykonawca pokryje koszty noclegu osób odbywających szkolenie. O terminie szkolenia Wykonawca poinformuje Zamawiających, na co najmniej 5 dni roboczych przed terminem szkolenia. Zamawiający w terminie do 3 dni przed terminem szkolenia musi zaakceptować wskazany termin. Tematem szkolenia będzie obsługa będącego przedmiotem zamówienia pojazdu. Czas szkolenia min. 1,5 godziny. |  |
| 4.4 | Wykonawca zobowiązany jest do współpracy z Zamawiającym w kwestii promocji zakupu. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **5** | **Dodatkowe wyposażenie obejmujące specjalistyczny sprzęt ratowniczy (do zamontowania na samochodach w miejscach uzgodnionych z zamawiającym)** |
| 5.1 | Zamawiający przewiduje doposażenie pojazdu stanowiącego przedmiot zamówienia we własny pozostały sprzęt i wyposażenie, które zostanie zamontowany na samochodzie na koszt Wykonawcy. Sprzęt do zabudowania dostarczony zostanie przez Zamawiającego na kolejnych etapach wykonywania zabudowy samochodu przez Wykonawcę.Po zamontowaniu sprzętu Zamawiającego i wyposażeniu pojazdu w sprzęt stanowiący przedmiot zamówienia pojazd będzie spełniał wszelkie wymogi do działań przy gaszeniu pożarów i innych działaniach ratowniczych. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **6** | **Dodatkowe wyposażenie obejmujące specjalistyczny sprzęt ratowniczy (do zamontowania na samochodach w miejscach uzgodnionych z zamawiającym)** |
| 6.1 | Serwis podwozia, min. jeden punkt serwisowy na terenie woj. lubuskiego.  |  |
| 6.2 | Serwis nadwozia, min. jeden punkt serwisowy na terenie Polski.  |  |
| 6.3 | Czas reakcji serwisu: max. 36 godzin  |  |
| 6.4 | Mobilny serwis. Zamawiający wymaga od wykonawcy zorganizowania na własny koszt raz w roku w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie i miejscu na terenie woj. lubuskiego mobilnego serwisu do przeprowadzenia wymaganych przez warunki gwarancji na samochód przeglądów gwarancyjnych.Koszt przeglądu związany z wymianą materiałów eksploatacyjnych leży po stronie Zamawiającego.Koszty wykonanych przeglądów gwarancyjnych związane z materiałami eksploatacyjnymi, robocizną pokrywa Zamawiający, z kolei koszty dojazdu mobilnego serwisu na miejsce uzgodnione z Zamawiającym pokrywa Wykonawca. |  |
| 6.5 | Gwarancja podstawowa na samochód min. 24 miesiące max.48 miesięcy.Gwarancja na zabudowę pożarniczą min. 24 miesiące max. 48 miesięcy |  |

W przypadku zmiany któregokolwiek z aktów prawnych wymienionych w niniejszej dokumentacji przetargowej wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z przepisami obowiązującymi w dniu odbioru końcowego.

\* - Wykonawca powinien odnieść się do wszystkich wskazanych punktów, w szczególności poprzez wpisanie: „spełnia/nie spełnia”, określenia wartości liczbowych w przypadkach, w których Zamawiający zamieszcza wartości liczbowe typu: min., maks. przedział wartości. Wykonawca wpisuje dodatkowe informacje w punktach, w których zamawiający tego wymaga. Wykonawca może opisać dodatkowo proponowane rozwiązania zgodne z SIWZ.