załącznik nr 1 do SWZ

**WYMAGANIA TECHNICZNE DLA LEKKIEGO SPECJALNEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO**

| **L.P** | **WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY\*\*** |
| --- | --- | --- |
| **I.** | **WYMAGANIA PODSTAWOWE** |  |
| 1.1 | Pojazd musi być zbudowany i wyposażony zgodnie z postanowieniami zawartymi w Ustawie „Prawo o ruchu drogowym” (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 450 z późn. zm.). Pojazd powinien spełniać wymagania Rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. z 2019 r. poz. 594) oraz wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 2022 z późn. zm.). |  |
| 1.2 | Pojazd musi posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Polski zgodnie z art. 7 Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz.U. 2021 poz. 869 z późn. zm.). |  |
| 1.3 | Pojazd musi spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 1846-1, PN-EN 1846-2 oraz PN-EN 1846-3 „lub równoważny”. |  |
| 1.4 | Pojazd musi spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 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 2010 r. Nr 85, poz. 553, z późn. zm.). Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie przedłożenie, najpóźniej w dniu odbioru końcowego przedmiotu zamówienia, aktualnego świadectwa dopuszczenia dla tego pojazdu wraz ze sprawozdaniem z badań oraz świadectwa dopuszczenia dla wyposażenia dostarczonego z pojazdem, dla którego jest ono wymagane. |  |
| 1.5 | Kabina i zabudowa winny być w kolorze czerwonym (RAL 3000), błotniki i zderzaki w kolorze białym (RAL 9001 lub podobnym), podwozie (rama) w kolorze czarnym (RAL 9005 lub zbliżonym), żaluzje Skrytek w kolorze naturalnym aluminium. Na tylnej żaluzji zamieszczona grafika „Korytarz życia” (szczegóły należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia) |  |
| 1.6 | Na pojeździe należy zamieścić tabliczkę pamiątkową. Dane dotyczące tabliczki zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia. Dokładne jej miejsce zostanie wskazane przez Zamawiającego po podpisaniu umowy. Tabliczkę należy wykonać na folii samoprzylepnej, odpornej na niekorzystne działanie warunków atmosferycznych. Dodatkowo Wykonawca przekaże Użytkownikowi pojazdu 3 szt. tabliczek umożliwiających samodzielne ich naklejanie. |  |
| 1.7 | Konstrukcja i poszycie zewnętrzne, wykonane w całości z materiałów niekorodujących /stal nierdzewna, aluminium, kompozyt/, jako konstrukcja samonośna o nieograniczonej odporności na korozję. Wewnętrzne poszycia bocznych skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, spody schowków- blachą  nierdzewną gładką bez progu, z możliwością łatwego odprowadzenia wody na zewnątrz. Rama pośrednia stal gatunkowa zabezpieczona w procesie produkcji przed korozją (malowanie + konserwacja).  W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę innego bardziej ergonomicznego rozwiązania, za zgodą zamawiającego dopuszcza się zmianę (wymaga to bezwzględnie zgody Zamawiającego). |  |
| 1.8 | Wykonawca w ramach dostawy, dostarczy dokumenty zarejestrowania pojazdu jako pojazdu specjalnego wraz z tablicami rejestracyjnymi dla Samochodu (dowód tymczasowy). |  |
| **II.** | **PODWOZIE Z KABINĄ** |  |
| 2.1 | Dopuszczalna masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo - gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) minimum 6500 max.7200 kg. |  |
| 2.2 | Samochód wyposażony w silnik wysokoprężny o mocy min. 130 kW. |  |
| 2.3 | Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia i nadwozia nie starszy niż 2022, silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta. Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu, które należy przedstawić w dniu odbioru. |  |
| 2.4 | Napęd 4x2. Oś tylna koła bliźniacze z mechaniczną blokadą mechanizmu różnicowego tylnej osi. Zawieszenie tylne wzmocnione, kompensujące wagę pojazdu, skrzynia biegów manualna min. 5 biegowa + wstecznylub zautomatyzowana. |  |
| 2.5 | Samochód wyposażony minimum w:   * system ABS, * immobilizer, * instalacja elektryczna jednoprzewodowa, z biegunem ujemnym na masie lub dwuprzewodowa w przypadku zabudowy z tworzywa sztucznego. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zabezpieczać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy maksymalnym obciążeniu. * światła do jazdy dziennej, zapalane automatycznie po uruchomieniu silnika. * światła przeciwmgielne |  |
| 2.7 | Samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym , posiadający aktualne normy ochrony środowiska (czystości spalin) spełniający normę emisji spalin min. Euro 6 |  |
| 2.8 | * Zawieszenie osi przedniej mechaniczne * Zawieszenie osi tylnej: mechaniczne |  |
| 2.9 | Kabina fabrycznie jednomodułowa czterodrzwiowa zapewniająca dostęp do silnika, zapewniająca przewóz minimum 6 osób (1+1+4) (siedzenia przodem do kierunku jazdy),  Kabina wyposażona w :   * klimatyzację, * indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy, * niezależny układ ogrzewania, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku, * elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy, * zdalnie sterowany centralny zamek drzwi kabiny, * lusterka boczne, główne i szerokokątne, * podgrzewane i elektrycznie sterowane lusterka boczne główne, * główny wyłącznik zasilania zabudowy, * reflektor ręczny (szperacz) do oświetlenia numerów budynków, * między przedziałem kierowcy i dowódcy a przedziałem załogi uchwyt do trzymania dla członków załogi,   Kabina wyposażona dodatkowo w schowek pod siedziskami w tylnej części kabiny,  Podłoga kabiny wyłożona materiałem łatwo zmywalnym, antypoślizgowym. |  |
| 2.10 | Fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa, siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie, fotele wyposażone w zagłówki.  Fotel dla kierowcy z regulacją, odległości, pochylenia oparcia. |  |
| 2.11 | W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon dwusystemowy przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do Instrukcji w sprawie organizacji łączności radiowej, wprowadzonej Rozkazem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. Dz.Urz. KG PSP 2019 r. poz.7.  Antena 1/4 fali min. zysk anteny 2,15 dBi, dostosowana do rodzaju zabudowy (metalowa/kompozytowa), zainstalowana na dachu pojazdu/kabiny kierowcy zgodnie z zaleceniami producenta anteny. Antena zestrojona na częstotliwości 149.000 MHz z maksymalną wartością współczynnika fali stojącej (WFS) 1,2.  Zasilanie radiotelefonu poprowadzone bezpośrednio z akumulatora (w przypadku akumulatorów 24V poprzez przetwornicę napięcia 24V/12V). Obwód zasilania zabezpieczony oddzielnym bezpiecznikiem umieszczonym w miejscu łatwo dostępnym.  Montaż zespołu nadawczo-odbiorczego oraz panelu należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia i wykonać w sposób umożliwiający swobodną obsługę i dostęp do złącza antenowego oraz złącza akcesoriów, bez konieczności demontażu stałych części pojazdu. W przypadku ograniczonych możliwości montażu radiotelefonu – zastosować zestaw separacyjny panelu sterowania i zespołu nadawczo-odbiorczego.  Radiotelefon zaprogramowany wg. wskazań zamawiającego dostarczonych w trakcie wykonywania zabudowy.  Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem anteny.  Mikrofonogłośnik kompatybilny z zainstalowanym radiotelefonem. |  |
| 2.12 | W kabinie kierowcy zainstalowanych 2 kompletów radiotelefonów noszonych spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 4 do Instrukcji w sprawie organizacji łączności radiowej, wprowadzonej Rozkazem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7.  Radiotelefony zaprogramowane wg. wskazań zamawiającego dostarczonych w trakcie wykonywania zabudowy.  Dedykowana samochodowa ładowarka 2 pozycyjna lub 2 ładowarki jednopozycyjne dla radiotelefonów, zasilana z instalacji elektrycznej pojazdu o napięciu zasilania w zakresie 11–35 V prądu stałego, zapewniająca: sygnalizację cyklu pracy poszczególnych radiotelefonów, ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu.  Wszystkie radiotelefony zamontowane w ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu. |  |
| 2.13 | W kabinie kierowcy zainstalowany Tablet - Ekran: Min. 8 cali Maks 10 cali, dotykowy. Wyświetlacz rozdzielczość min 1920x1080. Liczba kolorów wyświetlanych min 16M kolorów. Procesor ośmiordzeniowy (4 rdzenie od 2.5 Ghz do 2.9, 4 rdzenie 1.6 Ghz do 2.0 Ghz). Aparat rozdzielczość głównego aparatu min 13 Mpix, rozdzielczość przedniego aparatu 5 Mpix. Wbudowana lampa błyskowa głównego aparatu, auto Focus. Pamięć min.4 GB Ram oraz min 64 GB pamięci wewnętrznej ROM. Zewnętrzna pamięć slot na karty microSD z obsługą min 512 MB. Obudowa wzmocniona, wstrząsoodporna na wypadek przypadkowych uderzeń i upadków z min 1 metra, wodoodporna i pyłoodporna (IP68). System Android wersja min 10. Slot na karty SIM/Micro SIM/Nano SIM 1 szt. Audio zintegrowany głośnik oraz wyjście słuchawkowe 3.5mm Stereo. Technologia lokalizacji GPS, Glonass oraz Galileo. Mikrofon wbudowany. Łącza bezprzewodowe min. WiFI 802.11 a/b/g/n/ac/ax, (wbudowany - zintegrowany w tablecie ), modem min LTE 4G (wbudowany - zintegrowany w tablecie), NFC. Interfejs Bluetooth wbudowany, zintegrowany w tablecie - wersja min 5.0. Czujniki : akcelerometr, czujnik zbliżeniowy, czujnik żyroskopowy. Porty wejściowe USB-C, dedykowany wbudowany port do obsługi stacji dokującej. Bateria min 5000 mAh, wymienna. Stacja dokująca : dedykowana stacja dokująca zbudowana z wytrzymałych odpornych na uderzenia materiałów, umożliwiająca podłączenie tabletu poprzez dedykowany port w celu ciągłego ładowania urządzenia, stacja dokująca zainstalowana na stałe w samochodzie, stacja dokująca umożliwiająca wyjęcie tabletu na kluczyk, montaż po stronie wykonawcy po ustaleniu miejsca przez odbiorcę na inspekcji produkcyjnej. Akcesoria dodatkowe rysik, kabel do ładowania, ładowarka. |  |
| 2.14 | Aplikacja do Tabletu : Moduł integrujący system wysyłania statusów i lokalizacji pojazdów z aplikacją dyspozytorską wykorzystywaną na stanowiskach kierowania PSP (aplikacja SWD-ST, której producentem jest firma Abakus sp. z o.o.): Niezbędne licencje dla dostarczanych urządzeń umożliwiających ich współpracę z systemem SWD-ST pracującym w KP/M PSP; Alarmowanie pojazdów poprzez automatyczne wysłanie koordynatów dojazdu do miejsca zdarzenia zadysponowanego pojazdu; Przekazywanie do pojazdów informacji o miejscu zdarzenia w postaci współrzędnych geograficznych lub danych adresowych; Rejestrowanie potwierdzenia dotarcia karty zdarzenia do zadysponowanego pojazdu (status); Wysyłanie dodatkowych informacji tekstowych do zadysponowanych pojazdów; Odbiór potwierdzeń z wysłanych informacji tekstowych; Rejestrowanie w systemie dyspozytorskim czasów operacyjnych związanych statusem poszczególnych pojazdów; Odczyt zarejestrowanych współrzędnych geograficznych lokalizowanych pojazdów w zadanym przedziale czasowym lub na żądanie; Odczyt zarejestrowanych współrzędnych geograficznych lokalizowanych pojazdów w zadanym przedziale czasowym. Wymagania dodatkowe: Wykonawca zapewni pełną funkcjonalność urządzenia i współpracę z systemem monitoringu ruchu pojazdów użytkowanym w jednostkach PSP odbiorcy w momencie odbioru pojazdu. Odbiorca przekaże wykonawcy karty SIM operatora publicznego na etapie inspekcji produkcyjnej. Wykonawca dostarczy oprogramowanie klienckie zapewniające komunikację i wymianę danych z systemem zarządzania i monitorowania pojazdów PSP użytkowanym przez odbiorcę. W ramach montażu nowego urządzenia Wykonawca zobowiązany będzie do przygotowania i przekazania Odbiorcy: instrukcję montażu, obsługi i terminali statusów oraz zestaw dokumentów licencyjnych na dostarczone oprogramowanie. |  |
| 2.15 | W kabinie kierowcy zainstalowana kamera samochodowa Video-Rejestrator o parametrach;   * wyświetlacz LCD o przekątnej minimum 2 cale * rozdzielczość nagrywania – Full HD * 3 osiowy sensor przeciążeń * obsługa kart pamięci minimum 64GB * karta pamięci min 64GB o parametrach nie gorszych niż class 10 UHS-I, * kąt widzenia kamery minimum 130 stopni, wbudowany mikrofon i głośnik. |  |
| 2.16 | W kabinie załogi pojazdu umieszczone i zamocowane 2 szt. ładowarek z ręcznymi latarkami elektrycznymi kątowymi w wykonaniu EX. Latarka o wadze nie większej niż 0,6 kg., (waga liczona z akumulatorem) wyposażona w źródło światła typu LED, czas świecenia w trybie wysokiej mocy min. 3,5godz. a w trybie oszczędnym nie mniej niż 10 godz., przy czym tryb oszczędny nie może być mniejszy niż 30% trybu wysokiej mocy. Moc świecenia nie mniejsza niż 170 lumenów. Latarka wyposażona w klips umożliwiający zaczepienie latarki na elementach umundurowania strażaka. W zestawie ładowarka 230V oraz element pozwalający na zasilenie latarki bateriami alkalicznymi rozmiaru AA lub AAA – po wyjęciu fabrycznego akumulatora. IP nie mniejsze niż 54 |  |
| 2.17 | W kabinie kierowcy zamontowane następujące urządzenia:   * radio samochodowe z odtwarzaczem, * podest z wyłącznikiem pod radiotelefony nasobne, latarki, itp. podłączony pod instalację elektryczną samochodu, * sygnał elektro-pneumatyczny, włączany włącznikiem z miejsca dostępnego dla kierowcy i dowódcy. |  |
| 2.18 | Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:   * sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek, z alarmem świetlnym, * sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym, * sygnalizacja załączonego gniazda ładowania * główny wyłącznik oświetlenia skrytek, * sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy/agregatu gaśniczego, * kontrolka włączenia autopompy w przypadku samochodu z autopompą * wskaźnik poziomu wody w zbiorniku, * wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, |  |
| 2.19 | Pojazd wyposażony w kamerę cofania z monitorem umieszczonym w kabinie kierowcy. Kamera przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych .Monitor min.5”. Lampa doświetlająca pole cofania po włączeniu biegu wstecznego. Kamera powinna załączać się po włączeniu biegu wstecznego oraz posiadać możliwość załączenia manualnego do obserwacji pola z tyłu pojazdu. |  |
| 2.20 | Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno-ostrzegawcze (akustyczne i świetlne), pojazdu uprzywilejowanego. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych. Głośnik lub głośniki o mocy min. 100 W.  Sterowanie przy pomocy manipulatora, zmiana modulacji dźwiękowej sygnału poprzez manipulator oraz klakson pojazdu, manipulator powinien być funkcjonalny, czytelny - zamontowany w kabinie kierowcy.  Na dachu kabiny zamontowana lampa zespolona pojazdu uprzywilejowanego z podświetlanym napisem „STRAŻ”. Lampa sygnalizacyjna w technologii LED. Dodatkowo min. 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie LED z przodu pojazdu, na masce samochodu (wyłączane automatycznie w momencie zaciągnięcia hamulca ręcznego). Po bokach samochodu w górnej części zabudowy min. 4 lampy sygnalizacyjne w technologii LED.  Na ścianie tylnej pojazdu dwie lampy pojazdu uprzywilejowanego. Każda lampa sygnalizacyjna w technologii LED z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie. |  |
| 2.21 | Pojazd wyposażony w belkę zespoloną posiadającą żółte lampy tworzące falę świetlną (służy do wskazywania kierunku omijania samochodu podczas akcji w warunkach drogowych) wraz sterownikiem do obsługi znajdującym się w kabinie kierowcy. Fala świetlna wykonana w technologii LED, zamontowana na tylnej ścianie zabudowy. |  |
| 2.22 | Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu**.** |  |
| 2.23 | Pojazd wyposażony w zintegrowany układ prostowniczy wraz z przewodem zasilającym prądu o napięciu ~ 230 V, automatycznie odłączający się w momencie uruchamiania pojazdu, (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy). Wtyczka do instalacji w komplecie z gniazdem. |  |
| 2.24 | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania). Oświetlenie pola pracy uruchomiane automatycznie po włączeniu biegu wstecznego. |  |
| 2.25 | Ogumienie wzmocnione całoroczne, rok produkcji min. 2021 |  |
| 2.26 | Pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu. Dopuszcza się brak stałego zamocowania w pojeździe. |  |
| 2.27 | Oświetlenie pola pracy i skrytek włączane automatycznie po zaciągnięciu hamulca ręcznego w przypadku gdy pojazd ma włączone sygnały świetlne ostrzegawcze. |  |
| **III.** | **ZABUDOWA I WYMIARY POJAZDU** |  |
| 3.1 | Maksymalna wysokość całkowita pojazdu 3400 mm. Minimalna szerokość zabudowy: 2000 mm.  Maksymalna długość całkowita pojazdu: 6400 mm.  Balustrady ochronne bocznena dachu pojazdu.  Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii. |  |
| 3.2 | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy/wysokociśnieniowego agregatu gaśniczego\* wyposażone w oświetlenie, listwy- LED, umieszczone po obu stronach schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączane automatycznie po otwarciu drzwi-żaluzji skrytki. W kabinie zamontowana sygnalizacja otwarcia skrytek.  Główny wyłącznik oświetlenia skrytek, zainstalowany w kabinie kierowcy. |  |
| 3.3 | Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu:   * oświetlenie składające się z lamp bocznych LED do oświetlenia dalszego pola pracy * oświetlenie powierzchni dachu typu LED, w przypadku, gdy przewiduje się przebywanie ludzi, np. w celu zamontowania lub zdjęcia sprzętu przewożonego na dachu. * oświetlenia włączane z przedziału autopompy/wysokociśnieniowego agregatu gaśniczego\*, * w kabinie musi być zainstalowany włącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego, * z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane światła obrysowe LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy. |  |
| 3.4 | Szuflady, wysuwane tace (minimum 4 pod urządzenia ratownicze hydrauliczne, aparaty ODO, agregat prądotwórczy, itp.) automatycznie blokowane w pozycji zamkniętej i otwartej oraz posiadają zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem wypadaniem z prowadnic. Szuflady i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu posiadają oznakowanie ostrzegawcze. |  |
| 3.5 | Półki sprzętowe wykonane z aluminium lub stali nierdzewnej, w systemie z możliwością regulacji położenia (ustawienia) wysokości półek w zależności od potrzeb. |  |
| 3.6 | Schowki wyposażone w regały, na urządzenia ratownicze, agregat prądotwórczy, sprzęt ratowniczy, w zależności od potrzeb i możliwości. Przedziały sprzętowe za kabiną pojazdu, wykonane w formie przelotowej, dostępne tak z jednej jak i z drugiej strony nadwozia. Środkowa część przelotu wyposażona w półki z regulacją wysokości. |  |
| 3.7 | Skrytki na sprzęt i wyposażenie muszą być zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wykonanymi z anodowanego aluminium, wspomaganymi systemem sprężynowym, wyposażonymi w zamki zamykane na klucz, jeden klucz pasujący do wszystkich zamków. Zamknięcia skrytek muszą umożliwiać otwieranie i zamykania żaluzji w rękawicach.  Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii. Konstrukcja skrytek zapewniająca 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. W razie konieczności zainstalować odprowadzenie spalin od agregatu (do uzgodnienia w trakcie realizacji). |  |
| 3.8 | Dach zabudowy wykonany w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym. Balustrada ochronna bocznadachu wykonana jako nierozłączna część z nadbudową pożarniczą lub barierka rurowa o wysokości min 80 mm. |  |
| 3.9 | Na dachu pojazdu zamontowana skrzynia na sprzęt ( wymiary do uzgodnienia w trakcie realizacji) oraz system do zdejmowania sprzętu typu drabiny nasadkowe, sanie lodowe, podest ratowniczy itp. bez potrzeby wchodzenia na dach pojazdu. |  |
| 3.10 | Drabina do wejścia na dach ,,składana” wykonana z materiałów nierdzewnych, z powierzchniami stopni w wykonaniu antypoślizgowym. W górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie. Całość wykonana z aluminium. |  |
| 3.11 | Powierzchnie podestów roboczych i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. |  |
| 3.12 | Zbiornik wody o pojemności min.750 litrów, wykonany z tworzywa sztucznego/z materiałów kompozytowych .  Zb Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z  u układem zabezpieczającym przed swobodnym wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik wyposażony w falochrony i właz rewizyjny. |  |
| 3.13 | Zbiornik wody wyposażony w nasadę 75 do napełniania zbiornika, w urządzenie przelewowe zabezpieczające przed uszkodzeniem podczas napełniania. |  |
| 3.14 | Zbiornik środka pianotwórczego, wykonany z tworzywa sztucznego/z materiałów kompozytowych , odpornego na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów o pojemności 10% pojemności zbiornika wodnego. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym, możliwe z dachu pojazdu. |  |
| 3.15 | Układ wodno-pianowy wyposażony w dozownik środka pianotwórczego dostosowany do wydajności autopompy/wysokociśnieniowego agregatu gaśniczego\*, zapewniający uzyskiwanie co najmniej stężeń 3% i 6% (tolerancja +0,5%) w całym zakresie pracy. |  |
| 3.16 | Pojazd wyposażony w autopompę A 2,5/40 lub wysokociśnieniowy agregat gaśniczy min. AWP 100/40 |  |
| 3.17 | Autopompa/wysokociśnieniowy agregat gaśniczy\* umożliwia podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia |  |
| 3.18 | Przedział pracy autopompy/wysokociśnieniowego agregatu gaśniczego\* wyposażony w dodatkowy zewnętrzny głośnik oraz mikrofon radiotelefonu przewoźnego |  |
| 3.19 | Przedział pracy autopompy/wysokociśnieniowego agregatu gaśniczego\* wyposażony w system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika. Sterowanie ogrzewaniem z kabiny kierowcy. |  |
| 3.20 | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego , odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. |  |
| 3.21 | Samochód wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 50 m umieszczoną na zwijadle (wysuwany układ rolek prowadzący wąż), zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności, umożliwiającą podawanie zwartego i rozproszonego strumienia wody oraz piany (dodatkowa nakładka na prądownicę do podawania piany).  Linia szybkiego natarcia umożliwiająca podawanie wody lub piany z prądownicy bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny lub pneumatyczny i ręczny.  Układ napędu elektrycznego z zabezpieczeniem przeciwprzeciążeniowym i wyłącznikiem krańcowym. |  |
| 3.22 | Pojazd wyposażony w wysuwany maszt oświetleniowy z głowicą z reflektorami wyposażonymi w lampy LED o łącznym strumieniu świetlnym min. 30 000 lumenów, zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu. Zabudowany w przedziale sprzętowym. Sterowanie masztem i najaśnicami za pomocą sterownika – pilota z przewodem o długości min 2 m lub pilotem bezprzewodowym. Stopień ochrony masztu i reflektorów minimum IP 55. Reflektory wykonane w technologii LED. Każda lampa z systemem optycznym do oświetlenia optycznego dalekosiężnego szerokokątnego oraz pod masztem. Możliwość regulacji obrotu o 360o i pochylania najaśnic.  Maszt – lampy typu LED wyposażony w podwójne, niezależne zasilanie elektryczne tj. z przenośnego agregatu prądotwórczego oraz z instalacji elektrycznej pojazdu. Instalacja masztu zabezpieczona przed możliwością podania napięcia na lampy z dwóch źródeł jednocześnie. Masz o wysokości min. 4m (mierzony od podłoża).  Składanie masztu automatyczne, z dowolnego położenia do pozycji transportowej, realizowane jednym przyciskiem oraz w przypadku zwolnienia hamulca ręcznego pojazdu. Wymagana możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości.  Maszt zabezpieczony przed samoczynnym wysuwaniem podczas jazdy po nierównym terenie. W kabinie pojazdu umieszczona kontrolka wysuniętego masztu w miejscu widocznym dla kierowcy. |  |
| **IV.** | **WYPOSAŻENIE** |  |
| 4.1 | Pojazd wyposażony w sprzęt standardowy, dostarczany z podwoziem, min:  1 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, kamizelki ostrzegawcze w ilości zgodnej z ilością miejsc dla załogi. |  |
| 4.2 | Na pojeździe zapewnione miejsce na przewożenie sprzętu zgodnie ze standardem wyposażenia samochodu specjalnego – ratownictwa technicznego z funkcją gaśniczą typu SLRtBA.  Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia. Zamawiający na etapie wykonania dostarczy wykaz wraz z posiadanym sprzętem do zamontowania. Montaż sprzętu na koszt wykonawcy. |  |
| 4.3 | Samochód należy wyposażyć z przodu pojazdu w wyciągarkę elektryczną o sile uciągu min.40 kN z liną o długości co najmniej 25 m. w raz z zabudową metalową i zbloczem. Sterowanie pracą wciągarki przewodowo z pulpitu przenośnego oraz bezprzewodowo. Ponadto wyciągarka powinna posiadać niezależne zabezpieczenie zasilania elektrycznego, zabezpieczające instalację elektryczną pojazdu przed uszkodzeniem w momencie przeciążenia wyciągarki. |  |
| 4.4 | Zaczep holowniczy uniwersalny do holowania przyczepy do 3,5 tony wraz z elektrycznym gniazdem przyłączeniowym dodatkowo posiadający adapter (przejściówkę) umożliwiający podłączenie przyłączenie przyczepy o różnej ilości pinów (np. 7/13) |  |
| **V.** | **OZNACZENIE** |  |
| 5.1 | Oznaczenie pojazdu zgodne z Zarządzeniem Nr 3 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 9 marca 2021 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej. Konkretny numer operacyjny zostanie podany przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy. |  |
| **VI.** | **OGÓLNE** |  |
| 6.1 | Gwarancja:  Na cały pojazd wraz z wyposażeniem dostarczanym przez wykonawcę min. 24 miesiące. |  |

**Uwaga ! :**

**\*- Autopompa/wysokociśnieniowy agregat pożarniczy – równoważnie w zależności od zastosowanego przez Wykonawcę rozwiązania.**

**\*\*-Prawą stronę tabeli, należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku żądania wykazania wpisu określonych parametrów, należy wpisać oferowane konkretne ,rzeczowe wartości techniczno-użytkowe. W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości lub poświadczy nieprawdę, oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść nie odpowiada treści SIWZ (art. 89 ust 1 pkt 2 ustawy PZP ).**