# Wymagania dla średniego samochodu specjalnego pożarniczego, ratowniczo – gaśniczego

###### na podwoziu z napędem 4x4 dla OSP MIŁKOWICE

| **L.P** | **WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO** |
| --- | --- |
| **I.** | **WYMAGANIA PODSTAWOWE** |
| 1.1 | Pojazd powinien spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym zgodnie z Ustawą „Prawo o ruchu drogowym” z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych |
| 1.2 | Pojazd powinien spełniać minimalne „Wymagania techniczno-użytkowe dla wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, wprowadzanych do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej” „-Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji -Dz.U. Nr 143 poz. 1002 z 2007r , i Rozporządzenie zmieniające-Dz.U. Nr 85 poz 553 z 2010r |
| 1.3 | Samochód musi posiadać świadectwo dopuszczenia wyrobu, do stosowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej wydany przez polską jednostkę certyfikującą.  Świadectwo ważne na dzień odbioru samochodu. |
| **II.** | **PODWOZIE Z KABINĄ** |
| 2.1 | Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej nie może przekroczyć  16 000kg |
| 2.2 | Samochód wyposażony w silnik wysokoprężny o mocy min. 210kW |
| 2.3 | Samochód fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia min.2018, Podać markę i model |
| 2.4 | Samochód wyposażony w podwozie drogowe w układzie napędowym:  4x4 –uterenowiony z :  przekładnią rozdzielczą z możliwością wyboru przełożeń szosowych i terenowych  blokadą mechanizmu różnicowego osi tylnej , przedniej oraz międzyosiowego  na osi przedniej koła pojedyncze , na osi tylnej koła podwójne  skrzynia biegów-manualna o maksymalnym przełożeniu- 6 biegów do przodu +plus wsteczny   * napęd stały osi przedniej * system ABS * zbiornik paliwa min.150l * 2 akumulatory o pojemności ,min.170 Ahkażdy |
| 2.5 | Samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym , posiadający aktualne normy ochrony środowiska (czystości spalin) spełniający normę emisji spalin- min. Euro 6 |
| 2.6 | Zawieszenie osi przedniej i tylnej:   * mechaniczne- resory paraboliczne, * amortyzatory teleskopowe, stabilizator przechyłów |
| 2.7 | Kabina czterodrzwiowa, zawieszona mechanicznie, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4  Kabina wyposażona w :   * klimatyzację * indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy * niezależny układ ogrzewania, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku * szperacz ręczny do oświetlenia numerów budynków * elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy oraz w części załogowej * elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy * elektrycznie podgrzewane lusterka główne zewnętrzne * lusterko rampowe-krawężnikowe z prawej strony * lusterko rampowe- dojazdowe, przednie * poręcz do trzymania w tylnej części kabiny * wywietrznik dachowy * centralny zamek * listwy z oświetleniem typu LED umieszczone obustronnie, nad drzwiami wyjściowymi do kabiny załogi   Kabina wyposażona dodatkowo w:   * uchwyty na 4 aparaty oddechowe, umieszczone w oparciach tylnych siedzeń. * odblokowanie każdego aparatu indywidualnie * dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu * schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny * podnoszone siedzenie należy wyposażyć w siłownik podtrzymujący je w pozycji otwartej * Przestrzeń pomiędzy maksymalnie odsuniętym do tyłu fotelem kierowcy lub dowdcy a tylną ścianą kabiny zespolonej minimum 1500mm |
| 2.8 | Fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa. Siedzenia pokryte materiałem łatwozmywalnym,  o zwiększonej odporności na ścieranie. Fotele wyposażone w zagłówki.  Fotel dla kierowcy**:**   * z pneumatyczną regulacją wysokości, * z regulacją dostosowania do ciężaru ciała * z regulacją odległości całego fotela * z regulacją pochylenia oparcia   Fotel dla pasażera(dowódcy**):**   * z mechaniczną regulacją wysokości * z regulacją odległości całego fotela * z regulacją pochylenia oparcia |
| 2.9 | W kabinie kierowcy zamontowane następujące urządzenia:   * radiotelefon samochodowy, przewoźny, tryb cyfrowo-analogowy o parametrach min: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 5÷25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz .Radiotelefon powinien być zaprogramowany zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową. * radio z odtwarzaczem * podest do ładowarek radiostacji przenośnych i latarek z wyłącznikiem. |
| 2.10 | Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:   * sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym , słownym * sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym , słownym * Zamawiający wymaga alarmu słownego o treści: „otwarte żaluzje”, „otwarte podesty”,   „wysunięty maszt”   * sygnalizacja załączonego gniazda ładowania i stan naładowania akumulatorów * główny wyłącznik oświetlenia skrytek * sterowanie zraszaczami * sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy * kontrolka włączenia autopompy * wskaźnik poziomu wody w zbiorniku * wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku * wskaźnik niskiego ciśnienia * wskaźnik wysokiego ciśnienia |
| 2.11 | Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno- ostrzegawcze (akustyczne i świetlne), pojazdu uprzywilejowanego. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych. Głośnik lub głośniki o mocy min. 200W  Sterowanie przy pomocy manipulatora na elastycznym przewodzie ,zmiana modulacji dźwiękowej sygnału poprzez manipulator oraz klakson pojazdu, manipulator powinien być funkcjonalny, czytelny i posiadać wyraźne, podświetlane oznaczenia trybu pracy w ciągu dnia i nocy.  Wymagana funkcjonalność podstawowa:   * minimum pięć różnych trybów pracy w ciągu dnia i nocy dla sygnalizacji dzwiękowej * załączenie sygnałów dźwiękowych i świetlnych jednym przyciskiem (pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku) * wyłączenie sygnałów dźwiękowych(pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku) * wyłączenie sygnałów dźwiękowych, świetlnych (pojedyncze długie naciśnięcie przycisku)   Na dachu kabiny zamontowana kompozytowa nadbudowa, dopasowana do szerokości dachu ukształtowana opływowo -z zamontowaną , lampą zespoloną z podświetlanym napisem „STRAŻ”, i dwie wyprofilowane, ukształtowane opływowo z łagodnie zaokrąglonymi kształtami naroży, lampy koloru niebieskiego,  wbudowane po obu stronach w nakładkę. Każda lampa sygnalizacyjna w technologii LED, z min. 3 modułami LED, po min 6 LED każdy, w obudowie z poliwęglanu .Nakładka nie może być najwyższym elementem samochodu kompletnego.   * 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie LED z przodu pojazdu, na masce samochodu. * na ścianie tylnej pojazdu , w narożach wyprofilowane dwie lampy koloru niebieskiego ukształtowane opływowo z łagodnie zaokrąglonymi kształtami naroży, wbudowane po obu stronach w barierkę dachu. Każda lampa sygnalizacyjna w technologii LED , w obudowie z poliwęglanu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie, * oraz „fala świetlna” LED umieszczona na tylnej ścianie nadwozia |
| 2.12 | Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu**.** (bez odłączania urządzeń wymagających stałego zasilania) |
| 2.13 | Pojazd wyposażony w zintegrowany układ z wyrzutnikiem do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła~230V, podłączenie zblokowane w jednym gnieździe przyłączeniowym ze złączem do uzupełniania powietrzaw układzie pneumatycznym z sieci stacjonarnej, z wtyczką i przewodem o długości min 4m, umieszczonympo lewej stronie. Złącze musi być samo rozłączalne w momencie rozruchu silnika.Ładowarka zamontowana na samochodzie. |
| 2.14 | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania). |
| 2.15 | Pojazd wyposażony w sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dowódcy |
| 2.16 | Pojazd wyposażony w hak holowniczy, paszczowy typu Ringfeder, Rockinger lub równoważny , przystosowany do ciągnięcia przyczep, zgodnie z homologacją podwozia, o masie min. 10 ton Złącza elektryczne i pneumatyczne muszą współpracować z przyczepą. |
| 2.17 | Ogumienie uniwersalne, dostosowane do różnych warunków atmosferycznych  Pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu, zamontowane do stałego przewożenia w nadwoziu, ze wspomaganiem wciągania i zdejmowania ,z funkcją łatwego zdejmowania i montażu przez jedną osobę .  Wyklucza się przewożenie koła na dachu pojazdu i montaż koła pod podwoziem pojazdu  W przypadku zamontowania na poszczególnych osiach pojazdu dwóch różnych typów ogumienia (rzeźba bieżnika) wymagane 2 koła zapasowe, po jednym dla każdego z typów ogumienia. |
| 2.18 | Kolory samochodu:   * elementy podwozia, rama – w kolorze czarnym lub zbliżonym * błotniki i zderzaki – w kolorze białym * żaluzje skrytek – w kolorze naturalnym aluminium * kabina, zabudowa– w kolorze czerwonym RAL 3000. |
| **III.** | **ZABUDOWA POŻARNICZA** |
| 3.1 | Maksymalna wysokość całkowita pojazdu-3300mm.  Zabudowa nadwozia wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję(metalowo-kompozytowa)  Wewnętrzne poszycia bocznych skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, spody schowków- blachą nierdzewną  Balustrady ochronne boczne **-**dachu wykonane z materiałów kompozytowych  Po trzy skrytki na bokach pojazdu (w układzie 3+3+1) |
| 3.2 | Wymagane otwierane lub wysuwne podesty pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy, które umożliwią łatwy i bezpieczny dostęp w czasie akcji ratowniczo-gaśniczej, do sprzętu położonego w górnych partiach schowków, na całej długości zabudowy .  Musi być zainstalowany podest otwierany lub wysuwny nad kołami tylnymi po obu stronach zabudowy.  Otwarcie i zamknięcie podestów wspomagane systemem teleskopowym |
| 3.3 | Otwarcie lub wysunięcie podestu, musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy.  Otwierane lub wysuwne podesty poza obrys pojazdu, muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze |
| 3.4 | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wysokociśnieniowej wyposażone w oświetlenie , listwy- LED, umieszczone pionowo 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. |
| 3.5 | Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu:   * oświetlenie składające się z lamp bocznych do oświetlenia dalszego pola pracy wbudowane w kompozytowe balustrady boczne (min3szt na stronę) * zewnętrznych listew LED, zamontowanych nad żaluzjami, do oświetlenia pola bezpośrednio przy pojeździe   bezpieczeństwo obsługi nadwozia wokół samochodu, w czasie akcji ratowniczej.   * oświetlenie powierzchni dachu, typu LED * oświetlenia włączane z przedziału autopompy * W kabinie musi być zainstalowany włącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego, z możliwością   sterowania oświetleniem z tablicy autopompy   * Z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy. |
| 3.6 | Szuflady i wysuwane tace automatycznie ,blokują się w pozycji wsuniętej i całkowicie wysuniętej i posiadają zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem  Szuflady i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu, posiadają oznakowanie ostrzegawcze |
| 3.7 | Półki sprzętowe wykonane w systemie z możliwością regulacji położenia (ustawienia) wysokości półek-w zależności od potrzeb użytkownika |
| 3.8 | Schowki wyposażone w regały, palety wysuwne lub obrotowe: na urządzenie ratownicze, agregat prądotwórczy, sprzęt ratowniczy, w zależności od potrzeb i możliwości zamontowania danego sprzętu  Przedziały sprzętowe za kabiną pojazdu, wykonane w formie przelotowej ,dostępne tak z jednej jak i z drugiej strony nadwozia. Środkowa część o szerokości przelotu min.800mm, wyposażona w półki z regulacją wysokości.  Wymagane wykonanie i zamontowanie obrotowych regałów w przednich skrytkach nadwozia po obu stronach, na całą wysokość skrytki, wyposażonych w regulowane półki dostosowane do sprzętu posiadanego przez Zamawiającego |
| 3.9 | Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami aluminiowymi Drzwi żaluzjowe wyposażone w zamki, jeden klucz pasuje do wszystkich zamków. Wymagane zamknięcie zaluzji ,typu rurkowego. |
| 3.10 | Dach zabudowy wykonany w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym .Balustrada ochronna boczna **-**dachu wykonana z materiałów kompozytowych jako część z nadbudową pożarniczą z elementami barierki rurowej , o wysokości min 180 mm |
| 3.11 | Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia aluminiowa na drobny sprzęt o wymiarach w przybliżeniu 2400x460x270 mm, posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED , uchwyty na drabinę, uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp. |
| 3.12 | Pojazd posiada drabinkę do wejścia na dach z tyłu samochodu ,wykonana z materiałów nierdzewnych, umieszczoną po prawej stronie .W górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie |
| 3.13 | Zbiornik wody o pojemności min. 3000 litrów, wykonany z materiałów kompozytowych  Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację.  Zbiornik wyposażony w falochrony i właz rewizyjny. |
| 3.14 | Zbiornik wody wyposażony w nasadę 75 umiejscowioną na prawym boku z tyłu pojazdu z zaworem kulowym  Nasada umieszczona w zamykanym klapą lub żaluzją schowku bocznym  Wlot do napełniania z hydrantu wyposażony w zawór odcinający oraz sito  Zbiornik wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające przed uszkodzeniem podczas napełniania.  Układ zbiornika wyposażony w automatyczny zawór napełniania hydrantowego zabezpieczającego przed przepełnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną. |
| 3.15 | Zbiornik środka pianotwórczego, wykonany z materiałów , odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów o pojemności min.10% pojemności zbiornika wodnego.  Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym, możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.  Zbiornik zalany w 100% syntetycznym środkiem pianotwórczym umożliwiający wytworzenia piany przy stężeniu dozowania 3%. |
| 3.16 | Układ wodno-pianowy wyposażony w automatyczny lub ręczny dozownik środka pianotwórczego dostosowany do klasy autopompy, zapewniający uzyskiwanie co najmniej stężeń 3% i 6% (tolerancja +0,5%) w całym zakresie pracy |
| 3.17 | Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi  Autopompa dwuzakresowa ze stopniem wysokiego ciśnienia   * wydajność , min.2400 l/min, przy ciśnieniu 8 bar i głębokości ssania 1,5m * wydajność stopnia wysokiego ciśnienia, min. 400 l/min przy ciśnieniu 40 bar |
| 3.18 | Autopompa umożliwia podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum:  dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, umieszczonych w zamykanych klapami lub żaluzjami schowkach bocznych.   * wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia * działka wodno – pianowego * zraszaczy   Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu.  Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody:  Autopompa wyposażona w układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy. |
| 3.19 | Na wlocie ssawnym autopompy , 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 pompy. |
| 3.20 | 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 |
| 3.21 | W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy:   * manowakuometr * manometr niskiego ciśnienia * manometr wysokiego ciśnienia * wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu * wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku * regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu * miernik prędkości obrotowej wału pompy * włącznik i wyłącznik silnika pojazdu * kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik(stany awaryjne) * kontrolka włączenia autopompy * licznik czasu-pracy autopompy   W przedziale autopompy należy, zamontować zespół:   * sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy * sterownia automatycznym zaworem napełniania hydrantowego zabezpieczającym przed przepełnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną * sterowania automatycznym lub ręcznym układem dozowania środka pianotwórczego |
| 3.22 | Przedział pracy autopompy wyposażony w dodatkowy zewnętrzny głośnik oraz mikrofon radiotelefonu przewoźnego |
| 3.23 | Przedział pracy autopompy wyposażony w system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika. Montaż sterowania ogrzewaniem, z kabiny kierowcy. |
| 3.24 | W przedziale pracy autopompy, na tablicy sterującej ,wymagane są zamontowane włączniki do uruchamiania silnika pojazdu oraz wyłączania silnika pojazdu. Włączniki muszą być aktywne przy neutralnej pozycji skrzyni biegów |
| 3.25 | Działko wodno-pianowe o regulowanej wydajności, umieszczone na dachu pojazdu z nakładką do piany . Wydajność działka min 800÷1600 l /min. |
| 3.26 | Samochód wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m,  umieszczoną na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności, umożliwiającą  podawanie zwartego i rozproszonego strumienia wody oraz piany.  Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub piany z prądownicy bez względu na stopień rozwinięcia węża.  Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny.  Szybkie natarcie wyposażone w pneumatyczny system odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu  sprężonego powietrza |
| 3.27 | Instalacja układu zraszaczy zasilanych od autopompy do podawania wody w czasie jazdy.   * dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią * dwa zraszacze zamontowane po bokach pojazdu   Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przednich,  drugi dla zraszaczy bocznych) Montaż sterowania zraszaczami z kabiny kierowcy. |
| 3.28 | Pojazd wyposażony w wysuwany maszt oświetleniowy z głowicą z 2(dwoma) reflektorami, wyposażonymi w lampy LED o łącznym strumieniu świetlnym min.30 000lumenów, zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu napięciem 24V   * maszt musi posiadać zasilanie 24V z instalacji samochodu i możliwość zasilania z agregatu prądotwórczego 230V * wysokość rozłożonego masztu, mierzona od podłoża do oprawy reflektorów- minimum 5 metrów. * obrót i pochył reflektorów, o kąt co najmniej od 0º ÷ 170º - w obie strony * sterowanie masztem odbywa się z poziomu ziemi. * złożenie masztu następuje, bez konieczności ręcznego wspomagania * w kabinie znajduje się sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu * wysunięcie masztu następuje tylko na postoju po zaciągnięciu hamulca postojowego * wymagana funkcja automatycznego złożenia masztu po wyłączeniu hamulca postojowego * wymagana możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości * wysuw masztu realizowany z instalacji pneumatycznej samochodu * oprócz przewodowego, wymagane jest także, bezprzewodowe (pilotem)sterowanie masztem, obrotem i pochyłem reflektorów oraz załączeniem oświetlenia, dla każdego reflektora osobno (zasięg min 50m) |
| 3.29 | Pojazd musi być wyposażony w :   * w kamerę monitorującą strefę z tyłu pojazdu. Kamera przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych. Monitor przekazujący obraz, kolorowy o przekątnej min 7 cali, zamontowany w kabinie w zasięgu wzroku kierowcy. Minimum 2 punktowe załączanie: automatycznie po włączeniu biegu wstecznego lub załączeniu ręcznym na stałą obserwację |
| **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, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny, koło zapasowe |
| 4.2 | Na pojeździe zapewnione miejsce na przewożenie sprzętu zgodnie z „Wymaganiami dla samochodów ratowniczo-gaśniczych”  Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia  Zamawiający na etapie wykonania dostarczy wykaz wraz z posiadanym sprzętem do zamontowania  Montaż sprzętu na koszt wykonawcy |
| 4.3 | Samochód należy doposażyć w :  z przodu pojazdu montaż wyciągarki elektrycznej o sile uciągu minimum -8ton z liną o długości min. 25m, wyciągarka zamontowana w zewnętrznej obudowie kompozytowej   * światła do jazdy dziennej-światła zabezpieczone osłonami ochronnymi * Pojazd –wyposażony w pionową paletę obrotową w schowku bocznym |
| **V.** | **OZNACZENIE** |
| 5.1 | * Wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy- “OSP+ nazwa+ loga projektów   oraz oznakowania numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami KG PSP   * Samochód powinien posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi samochodu |
| **VI.** | **OGÓLNE** |
| 6.1 | Gwarancja podstawowa na samochód - min. 24 miesiące  Gwarancja na zabudowę pożarniczą – min.24 miesiące |
| VII. | **WYPOSAŻENIE DODATKOWE** |
| 7.1 | * Kamera termowizyjna: 1szt  |  |  | | --- | --- | | Rozdzielczość w podczerwieni | 160 × 120 pikseli | | Wyświetlacz | 3″ LCD – kolorowy, 320 x 240 pikseli | | Częstotliwość odświeżania obrazu | 9 Hz | | Detektor/ zakres widzenia | Niechłodzony mikrobolometer / 7.5–13 µm | | Automatyczne rozpoznawanie ciepła | Tryb rozpoznawania ciepła (najgorętsze 20% obrazu przedstawione przy pomocy palety barw) | | Bateria | nie gorsza niż Li-ion | | Czas pracy na baterii | 4 godziny | | Ładowanie | Dwukanałowa ładowarka / opcjonalnie ładowarka samochodowa | | Czas ładowania | 2,5 h do 90% pojemności, ładowanie stanu za pomocą diod LED | | Zgodność z normami NFPA 180 | Wibracje, odporność na uderzenia, korozję, przetarcia powierzchni wyświetlacza, odporność na wysoką temperaturę i płomienie, wytrzymałość oznakowania produktu | | Wodoszczelność | nie gorzej niż IP 67 (IEC 60529) | | Waga kamery z baterią | maksymalnie 0,7 Kg | | Zestaw powinien zawierać | Kamera na podczerwień, baterie (2 szt.), Ładowarka, pasek z karabińczykiem, zasilacz, drukowana dokumentacja Ładowarka zamontowana w pojeździe. kabel USB | | Czas rozruchu | poniżej 30 sek (IR-image, nie GUI) |  * Radiotelefon przenośny – 6szt   Radiotelefon typu DMR (cyfrowo – analogowy, częstotliwość pracy straż pożarna). Ładowarka zamontowana na stałe w pojeździe. Radiotelefony powinny być zaprogramowane zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową.   * Latarki –latarka typu LED, typ Survivor, wyposażona w klips, umożliwiający zaczepienie latarki do ubrania specjalnego. W komplecie z ładowarką zamontowaną na stałe w pojeździe, akumulatorowe. – min. 6**szt**  |  |  | | --- | --- | | Czas ładowania | Maksymalnie 10h | | Czas pracy tryb niskiej mocy | Maksymalnie 10h | | Czas pracy tryb wysokiej mocy | Maksymalnie 3,5h | | Materiał | Nylon, obudowa w wykonaniu przeciwwybuchowym | | Moc światła | Maks. 180 lm | | Waga z akumulatorem | Maksymalnie 390 g | | Wodoodporność | Nie gorsza niż IP 66 | | Wymiary | Maksymalnie 17.92 x 7.24 x 7.29 cm | | Zasięg światła: | Min. 400 m | | Źródło światła | C4 LED | | Wstrząsoodporność | 2m | |
|  | * .Lampy ledowe dalekosiężne, okrągłe-o średnicy, min Ø 200mm-4szt, na orurowaniu aluminiowym, anodowanym, profilowanym wzdłużnie i kształtowo o długości min 1800mm i średnicy rury min. Ø60mm , mocowane z przodu pojazdu. |

**Uwaga ! :**

**\***- **Wypełnia Oferent w odniesieniu do wymagań Zamawiającego**

**\*-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 )**