# Załącznik nr 7 do SIWZ

(załącznik do oferty)

# Wymagania dla średniego samochodu specjalnego pożarniczego , ratowniczo – gaśniczego

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

| **L.P** | **WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY\*** |
| --- | --- | --- |
| **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 | Pojazd powinien być zgodny z rozporządzeniem ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Rozwoju i Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 1 marca 2017 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, Biura Ochrony Rządu, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i Straży Pożarnej (Dz. U. z 2017 r., poz. 450), |  |
| 1.4 | Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa o ruchu drogowym. W przypadku, gdy przekroczone zostały warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji typu pojazdu kompletnego. Urządzenia i podzespoły zamontowane w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych. Świadectwo homologacji, wraz z opisem technicznym, należy przedstawić podczas odbioru techniczno-jakościowego. |  |
| 1.5 | Pojazd musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne zgodnie z zapisami § 12 ust. 1 pkt 17 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 (boczne żółtym) opatrzonej znakiem homologacji międzynarodowej. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi pojazdu. |  |
| **II.** |  **PODWOZIE Z KABINĄ** |  |
| 2.1 | Maksymalna masa rzeczywista (MMR) samochodu gotowego do jazdy nie może przekroczyć 16000 kg Masa przypadająca na każdą z osi nie może przekraczać maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego |  |
| 2.2 | Samochód wyposażony w silnik wysokoprężny o mocy min. 210kW |  |
| 2.3 | Samochód fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia min.2018r |  |
| 2.4 | Samochód wyposażony w podwozie drogowe w układzie napędowym: 4x4 – uterenowiony z :przekładnią rozdzielczą z możliwością wyboru przełożeń szosowych i trenowychblokadą mechanizmu różnicowego osi tylnej , przedniej oraz międzyosiowegona osi przedniej koła pojedyncze , na osi tylnej koła podwójneskrzynia 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 | Silnik z zapłonem samoczynnym, spełniający normy czystości spalin min EURO VI, przystosowany do zasilania biopaliwami lub paliwami z dodatkiem biokomponentów zgodnie z Normą PN-EN14214, co winno być potwierdzone deklaracją producenta lub przedstawiciela producenta.W instrukcji użytkowania samochodu muszą znaleźć się zapisy o warunkach technicznych oraz czynnościach obsługowych koniecznych przy zasilaniu silnika biopaliwami lub paliwami z biokomponentami. Gwarancja na pojazd nie może wyłączać stosowania w/w paliwa.W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku tego środka. |  |
| 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  |  |
| 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 oparciaFotel 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- radio z odtwarzaczem- podest do ładowarek radiostacji przenośnych i latarek z wyłącznikiem.- należy zapewnić miejsce na przechowywanie dokumentacji operacyjnej |  |
| 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 | W samochodzie zamontowany moduł lokalizacji pojazdów wyposażony w graficzny terminal statusów spełniający poniższe wymagania:- jednostka centralna,- graficzny terminal statusów,- zasilanie z niezależnego akumulatora, umożliwiając pracę modułu w przypadku braku zasilania głównego,- zewnętrzna antena GPS,- zewnętrzna antena GSM,- czujnik użycia (działania) sygnału uprzywilejowania (świetlnego i dźwiękowego),Moduł wraz z urządzeniami współpracującymi musi zapewniać pełną gotowość do pracy w czasie poniżej 60 sekund.Jednostka centralna odpowiedzialna za komunikację samochodu z aplikacją zarządzającą musi posiadać:- pamięć podręczną o pojemności co najmniej 2 MB, która zapamiętuje wszystkie parametry pojazdu (w szczególności: wysyłane statusy, prędkość pojazdu, położenie pojazdu),- co najmniej 4 wejścia analogowe i 6 wejść cyfrowych,- wejście anteny GPS,- wejście anteny GSM,- port do komunikacji z zewnętrznym graficznym terminalem,- wejście mikrofonowe,- wyjście głośnikowe.Jednostka centralna musi posiadać następującą funkcjonalność:- lokalizować pojazd w oparciu o system GPS w co najwyżej 5 sekundowych odstępach czasu,- wysyłać standardowo dane o lokalizacji pojazdu do aplikacji zarządzającej systemem monitoringu min. co 30 sek., przy czym częstotliwość ta może być w dowolny sposób zdefiniowana przez użytkownika lub poprzez aplikację zarządzającą,- umożliwiać wysyłanie danych o lokalizacji pojazdu na żądanie uprawnionego dyspozytora,- musi umożliwiać wysyłanie informacji z czujnika o załączeniu i używaniu sygnałów uprzywilejowania przez pojazdy ratownicze PSP,- musi umożliwiać wysyłanie informacji o zmianach poziomu paliwa w baku pojazdu,- wysyłać statusy do dyspozytora właściwej aplikacji z systemu SWD-ST niezwłocznie po ich zatwierdzeniu przez kierowcę pojazdu,- musi pozwalać na aktualizowanie oprogramowania jednostki centralnej za pomocą GPRS-u oraz bezpośrednio po podłączeniu jednostki centralnej do komputera,- zapamiętywać ostatnie znane położenie pojazdu.* Graficzny terminal statusów musi:

-posiadać kolorowy ekran dotykowy o przekątnej min. 7”,- posiadać własny autonomiczny system operacyjny niezależny od Dostawcy, celem zapewnienia otwartości systemu i uniezależnienia się Zamawiającego od oprogramowania jednego dostawcy,- umożliwiać wysyłanie i odbieranie wiadomości tekstowych,- umożliwiać przesyłanie statusów,- pracować jako nawigacja samochodowa,- posiadać zainstalowaną samochodową mapę Polski i Europy (licencję na oprogramowanie należy dostarczyć Zamawiającemu wraz z dostawą),- nawigować pojazd z ostatniej, zapamiętanej przez jednostkę centralną pozycji,- automatycznie wyznaczać trasę dojazdu do punktu wyznaczonego przez właściwego dyspozytora (tzn. do konkretnego adresu, ulicy lub współrzędnych geograficznych),- mieć możliwość zdalnej rekonfiguracji systemu statusów,- odbierać i umożliwić przeglądanie plików w formatach: PDF, JPG, GIF i BMP,- mieć ustawione następujące statusy :* Kod/status 1 – wyjazd do miejsce zdarzenia,
* Kod/status 2 – przyjazd na miejsce zdarzenia,
* Kod/status 3 – sytuacja opanowana,
* Kod/status 4 – koniec działań (ratowniczych)
* Kod/status 5 – powrót do bazy,
* Kod/status 6 – awaria, wyłączenie (samochodu z działań ratowniczych)
* 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 KM PSP Leszno,- alarmowanie pojazdów poprzez automatyczne przekazywanie karty zdarzenia, zarejestrowanej w systemie dyspozytorskim, do dysponowanego pojazdu,- przekazywanie do pojazdów informacji o miejscu zdarzenia w postaci współrzędnych geograficznych lub danych adresowych,- rejestrowanie potwierdzenia dotarcia karty zdarzenia do zadysponowanego pojazdu,- 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** Dostawca zapewni pełną funkcjonalność urządzenia i współpracę z systemem monitoringu ruchu pojazdów użytkowanym w jednostkach PSP odbiorcy w momencie odbioru pojazdu,
* Odbiorca przekaże Dostawcy telemetryczne karty SIM niezbędnych do wykonania konfiguracji dostarczanych urządzeń,
* Miejsce montażu terminala graficznego statusów oraz jednostki centralnej należy uzgodnić z Odbiorcą,
* Dostawca zobowiązany jest do aktualizacji oprogramowania, w tym mapy Polski i Europy w okresie obowiązywania gwarancji na pojazd,
* Dostawca dostarczy oprogramowanie klienckie zapewniające komunikację i wymianę danych z systemem zarządzania i monitorowania pojazdów PSP użytkowanym przez Odbiorcę.
* W ramach montażu nowego urządzenia Dostawca zobowiązany będzie do przygotowania i przekazania Odbiorcy:
	1. instrukcję montażu, obsługi i programowania sterowników GPS oraz terminali statusów,
	2. dokumentów licencyjnych na dostarczone oprogramowanie.
 |  |
| 2.12 | Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno- ostrzegawcze (akustyczne i świetlne), pojazdu uprzywilejowanego. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych. Głośnik lub głośniki o mocy min. 200WSterowanie 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
 |  |
| 2.13 | Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu**.** (bez odłączania urządzeń wymagających stałego zasilania) |  |
| 2.14 | Pojazd wyposażony w zintegrowany układ z wyrzutnikiem do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła~230V, podłączenie zblokowane w jednym gnieździe przyłączeniowym ze złączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci stacjonarnej, z wtyczką i przewodem o długości min 4m, umieszczonym po lewej stronie. Złącze musi być samo rozłączalne w momencie rozruchu silnika. Ładowarka zamontowana na samochodzie.  |  |
|  2.15 | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania). |  |
| 2.16 | Pojazd wyposażony w sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dowódcy |  |
| 2.17 | 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. |  |
| 2.18 | Ogumienie uniwersalne, dostosowane do różnych warunków atmosferycznychPełnowymiarowe 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 pojazduW przypadku zamontowania na poszczególnych osiach pojazdu dwóch różnych typów ogumienia (rzeźba bieżnika) wymagane 2 koła zapasowe, po jednym dla każdego z typów ogumienia. |  |
| 2.19 | 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-3350mm.Zabudowa nadwozia wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję(metalowo-kompozytowa)Wewnętrzne poszycia bocznych skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, spody schowków- blachą nierdzewnąBalustrady ochronne boczne **-**dachu wykonane z materiałów kompozytowychPo 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 wyciągnięciemSzuflady 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 | Skrytki zabudowy powinny umożliwiać zamocowanie 2 aparatów powietrznych. Mocowanie powinno zapewniać możliwość bezpośredniego założenia aparatu, odblokowanie każdego aparatu indywidualnie oraz założenie aparatu w pozycji stojącej. Uchwyty aparatów powinny być tak skonstruowane, aby umożliwiały pewne mocowanie aparatów z butlą stalową 6 l/30 MPaMocowanie aparatów przewożonych w części zabudowy musi być na stelażu umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatów, bez zdejmowa­nia ze stelaża. |  |
| 3.9 | Schowki wyposażone w regały, palety wysuwne lub obrotowe: na urządzenie ratownicze, agregat prądotwórczy, sprzęt ratowniczy, w zależności od potrzeb i możliwości zamontowania danego sprzętuPrzedziały 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 |  |
| 3.10 | Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami aluminiowymi Drzwi żaluzjowe wyposażone w zamki, jeden klucz pasuje do wszystkich zamków. Wymagane zamknięcie zaluzji ,typu rurkowego. |  |
| 3.11 | 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 |  |
| 3.12 | Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia aluminiowa na drobny sprzęt o wymiarach w przybliżeniu 1400x460x270 mm, posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED , uchwyty na drabinę, uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp. |  |
| 3.13 | 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 |  |
| 3.14 | Zbiornik wody o pojemności min. 3000 litrów, wykonany z materiałów kompozytowychZbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację.Zbiornik wyposażony w falochrony i właz rewizyjny. |   |
| 3.15 | Zbiornik wody wyposażony w nasadę 75 umiejscowioną na prawym boku z tyłu pojazdu z zaworem kulowymNasada umieszczona w zamykanym klapą lub żaluzją schowku bocznymWlot do napełniania z hydrantu wyposażony w zawór odcinający oraz sitoZbiornik 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. |  |
| 3.16 | 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. |  |
| 3.17 | 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  |  |
| 3.18 | 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
 |  |
| 3.19 | 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. |  |
| 3.20 | 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. |  |
| 3.21 | Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimikolorami:* nasada wodna zasilająca kolor niebieski
* nasada wodna tłoczna kolor czerwony
* nasada środka pianotwórczego kolor żółty
 |  |
| 3.22 | 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
 |  |
| 3.23 | Przedział pracy autopompy wyposażony w dodatkowy zewnętrzny głośnik oraz mikrofon radiotelefonu przewoźnego |  |
| 3.24 | Przedział pracy autopompy wyposażony w system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika. Montaż sterowania ogrzewaniem, z kabiny kierowcy. |  |
| 3.25 | 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 |  |
| 3.26 | Działko wodno-pianowe o regulowanej wydajności, umieszczone na dachu pojazdu z nakładką do piany . Wydajność działka min 800÷1600 l /min. |  |
| 3.27 | Samochód wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m,umieszczoną na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności, umożliwiającąpodawanie 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  |  |
| 3.28 | 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. |  |
| 3.29 | 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)
 |  |
| 3.30 | 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 zamówieniaZamawiający na etapie wykonania dostarczy wykaz wraz z posiadanym sprzętem do zamontowaniaMontaż sprzętu na koszt wykonawcy |  |
| 4.3 | Samochód należy doposażyć w :z przodu pojazdu montaż wyciągarki elektrycznej o sile uciągu minimum -8 ton 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
 |  |
| 4 4 | W kabinie kierowcy cztery komplety latarek akumulatorowych wraz z zamontowanymi na stałe ładowarkami zasilanymi z instalacji pojazdu. Latarki z żródłęm światła w technologii LED . Reflektor ładowalny szperacz z certyfikatem ATEX. |  |
| 4 5 | W kabinie kierowcy cztery radiotelefony nasobne przystosowane do pracy na kanałach analogowych i cyfrowych, z wyświetlaczem min 5 wierszowym, stopniem ochrony IP57 na wypadek zanurzenia. Radiotelefony przystosowane do współpracy z radiotelefonami używanymi strukturach PSP, spełniające minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do Rozkazu Nr 4 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 9 czerwca 2009 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1 z 2009 r., poz. 16).Radiotelefony z zamontowanymi na stałe ładowarkami zasilanymi z instalacji elektrycznej pojazdu, zapewniające sygnalizację cyklu pracy oraz ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta. Radiotelefony powinny być zaprogramowany zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową. |  |
| **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
 |  |
|  | * Na pojeździe należy zamieścić tabliczkę pamiątkową formatu A4. Dokładne jej miejsce zostanie wskazane przez Zamawiającego po podpisaniu umowy. Tabliczkę należy wykonać na folii samoprzylepnej, odpornej na niekorzystne działanie warunków atmosferycznych. Wzór tabliczki stanowi załącznik do umowy. Dodatkowo Wykonawca przekaże każdemu z Użytkowników pojazdu po 5 szt. tabliczek umożliwiających samodzielne ich naklejanie.
 |  |
|  | Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi PSP zgodnie z Zarządzeniem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 10 kwietnia 2008 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1, poz. 8, ze zm.). Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia. |  |
| **VI.** |  **OGÓLNE** |  |
| 6.1 | Gwarancja podstawowa na samochód - min. 24 miesiące Gwarancja na zabudowę pożarniczą – min.24 miesiące |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa wyposażenia | J.m. | Ilość, wielkość, typ |
| **Grupa 1 - wyposażenie indywidualne i środki ochrony indywidualnej** |
| *
 | Nadciśnieniowy kompletny jednobutlowy aparat powietrzny z butlą stalową o pojemności min 6,8 l/300 bar, zabezpieczoną pokrowcem, z maską panoramiczną. Zawór butli zabezpieczony przed uszkodzeniami mechanicznymi. Typy aparatów zgodne z typem aparatów stosowany~~m~~ przez Zamawiającego, tzn. zastosowany typ aparatów powietrznych musi zapewnić możliwość ich serwisowania przez serwisy sprzętu ochrony dróg oddechowych funkcjonujące w siedzibach Użytkowników. Serwisowanie zaproponowanych aparatów powietrznych w serwisach sprzętu ochrony dróg oddechowych Użytkowników musi odbywać się z zachowaniem całkowitego bezpieczeństwa obsługi, bezpieczeństwa użytkowania serwisowanych aparatów powietrznych oraz z zachowaniem pełnej gwarancji dla zaproponowanych aparatów powietrznych – typ aparatów zostanie podany przed dostawą.Aparaty powinny być wyposażone w sygnalizatory bezruchu | kpl. | 4 |
|  | Prądownica wodna typu turbo PWT 52. | szt. | 2 |
|  | Odbiornik pozycjonowania satelitarnego (GPS) z zestawem map drogowych Polski zgodnie z opisem pkt. 2.11 opisu przedmiotu zamówienia. | kpl. | 1 |
|  | Agregat prądotwórczy o napędzie spalinowym i mocy nominalnej umożliwiającej jednoczesne zasilanie reflektorów na maszcie oświetleniowym i sprzętu elektrycznego znajdującego się na wyposażeniu pojazdu, jednak nie mniejszej niż 2,5 kW, 230V, stopień ochrony IP 54. Należy dostarczyć narzędzia do podstawowej regulacji zestawu – jeżeli producent przewidział taki dla użytkownika.  | szt. | 1 |
|  | Latarka przeznaczona do pracy w strefie zagrożonej wybuchem z ładowarką zgodnie z opisem pkt. 4.4 opisu przedmiotu zamówienia.  | kpl. | 4 |
|  | Radiotelefon przenośny z ładowarką, zasilaną z instalacji samochodu zgodnie z opisem pkt. 4.5 opisu przedmiotu zamówienia. | kpl. | 4 |
|  | Kamera termowizyjna – ekran min. 4,1”, matryca min.320x240 detektorów, zoom min. 4x, IP67, praca min. 3 godz., waga maks. 1,8 kg, posiadająca wskaźnik najwyższych temperatur, system pozwalający obserwację najcieplejszych punktów, walizka transportowa, 2 akumulatory, ładowarka. | szt. | 1 |
|  | Motopompa pływająca o mocy silnika min.3,2 KW i wydajności nominalnej ( przy 2 barach) 450 dm3/min oraz max 1200 dm3/min | szt. | 1 |

 **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 )**