###### https://rpo.warmia.mazury.pl/zdjecia/strona/Logotypy_27_11_15/EFRR_poziom_polskie_kolor.jpg

###### Załącznik do projektu umowy

###### Opis techniczny

###### specjalistycznego samochodu ratowniczo-gaśniczego

**Nazwa wykonawcy: ………………………………………………………………………………………………………………………………**

**Adres wykonawcy: ……………………………………………………………………………………………………………………………….**

**Niniejszym oferujemy dostawę samochodu ratowniczo – gaśniczego marki:**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

Oświadczam, iż pojazd:

1. jest zgodny z opisem przedmiotu zamówienia, wynikającym z załącznika nr 6 do SIWZ,
2. wraz z wyposażeniem jest fabrycznie nowy i zgodny z obowiązującymi normami,
3. spełnia wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych,
4. spełnia przepisy Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2,
5. spełnia minimalne „Wymagania techniczno – użytkowe dla wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, wprowadzanych do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej”, zgodne z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002 ze zm.),
6. posiada świadectwo dopuszczenia wyrobu do stosowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej, wydane przez polską jednostkę certyfikującą.

| **L.P** | **WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO** | **POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY\*** |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **WYMAGANIA PODSTAWOWE** |  |
| 1.1 | Pojazd powinien spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2005 r., Nr 108, poz. 908 ze. zm.)  |  |
| 1.2 | Pojazd ma posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia CNBOP do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Polski. |  |
| 1.3 | Pojazd powinien spełniać przepisy Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2. |  |
| 1.4 | 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. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002 ze zm.) |  |
| 1.5 | Podwozie pojazdu ma posiadać aktualne świadectwo homologacji. |  |
| 1.6 | Pojazd powinien być fabrycznie nowy. Rok produkcji podwozia i zabudowy powinien być taki jak rok dostawy. |  |
| **2.** |  **PODWOZIE Z KABINĄ** |  |
| 2.1 | Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) – nie może przekroczyć 16000 kg. |  |
| 2.2 | Samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 265 kW, tego samego producenta co podwozie. Silnik posiadający aktualne normy ochrony środowiska (czystości spalin) spełniający normę emisji spalin- min. Euro 6. |  |
| 2.3 | Silnik przystosowany do zasilania biopaliwem zgodnym z Normą PN-EN 14214 |  |
| 2.4 | Podstawowa obsługa silnika możliwa bez podnoszenia kabiny. |  |
| 2.5 | Samochód wyposażony w podwozie drogowew układzie napędowym:stały napęd w układzie 4x4,przekładnią rozdzielczą z możliwością wyboru przełożeń szosowych i terenowych,blokadą mechanizmu różnicowego osi tylnej, przedniej oraz blokadąmiędzyosiową,na osi przedniej itylnej koła pojedyncze. |  |
| 2.6 | Podwozie wyposażone w:- hamulce bębnowe na przedniej i tylnej osi- sterowanie pneumatyczne układu hamulcowego,- system ABS z możliwością wyłączenia systemu w czasie jazdy w terenie,Podwozie samochodu zabezpieczone przed korozją. |  |
| 2.7 | Skrzynia biegów dwuzakresowa o max. liczbie przełożeń 8+1, zautomatyzowana – ze sterowaniem elektronicznym zmiany biegów. |  |
| 2.8 | Zawieszenie mechaniczne osi przedniej i tylnej wzmocnione, wytrzymujące stałe obciążenia masą całkowitą maksymalną, bez uszkodzeń w zakładanych warunkach eksploatacji. |   |
| 2.9 | Pojazd powinien być wyposażony:- w ogumienie uniwersalne z bieżnikiem dostosowanym do poruszania się po szosie w każdych warunkach atmosferycznych, jak również w warunkach terenowych. Ogumienie pneumatyczne o nośności dopasowanej do nacisku koła oraz dostosowane do maksymalnej prędkości pojazdu. Opony w tym samym rozmiarze na przedniej i tylnej osi,- pełnowymiarowe koło zapasowe,- oznakowanie z zalecanymi wartościami ciśnienia w ogumieniu dla zakładanych warunków eksploatacyjnych, umieszczone trwale nad kołami.  |  |
| 2.10 | Wymiary maksymalne pojazdu:- długość: 8100 mm- szerokość: 2550 mm- wysokość: 3100 mm Wysokość i długość pojazdu ograniczona z uwagi na wymiary stanowiska garażowego oraz specyfikę obszaru chronionego – wysokość wiaduktów oraz drogi w kompleksach leśnych. |  |
| 2.11 | Parametry podwozia zapewniające:- prześwit podwozia min. 300 mm, pod osiami min. 250 mm- kąt natarcia i zejścia min. 23o- średnica zawracania max. 17 m |  |
| 2.12 | Prędkość maksymalna pojazdu na najwyższym biegu 110 km/h |  |
| 2.13 | Samochód powinien być fabrycznie wyposażony w:- światła do jazdy dziennej wykonane w technologii LED, załączane po uruchomieniu silnika, zintegrowane z reflektorami głównymi.- światła przeciwmgielne przednie, umieszczone w zderzaku,- dodatkowe min. 2 lampy dalekosiężne, zapewniające optymalne doświetlenie pasa drogowego w warunkach ograniczonej widoczności. Lampy zamontowane w górnej części kabiny. Włączanie i wyłączanie lamp sprzężone ze sterowaniem świateł drogowych samochodu. |  |
| 2.14 | Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu, równocześnie zapewniająca prawidłowe funkcjonowanie hamulców. |  |
| 2.15 | Pojemność zbiornika paliwa zapewniająca przejazd min 300 km lub 4 godz. ciągłej pracy autopompy.Zbiornik paliwa o pojemności min. 150 litrów. |  |
| 2.16 | Silnik pojazdu przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy (np. temperatury) w czasie po­stoju min. 4 godz.  |  |
| 2.17 | Podwozie pojazdu wyposażone w przystawkę odbioru mocy, przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy. |  |
| 2.18 | Kabina fabrycznie jednomodułowa, zawieszona pneumatycznie, czterodrzwiowa, na bazie jednej płyty podłogowej, wykonana w technologii zgrzewania, zapewniająca dostęp do silnika w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Zamawiający nie dopuszcza wykonania kabiny poprzez skręcanie któregokolwiek z jej członów. Kabina wyposażona w :* klimatyzację kabiny,
* indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy,
* niezależny układ ogrzewania, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,
* reflektor pogorzeliskowy na zewnątrz kabiny z gniazdem elektrycznym z prawej strony wykonany w technologii LED,
* zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną z przodu dachu kabiny,
* elektrycznie sterowane szyby w drzwiach przednich i tylnych,
* 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 dla załogi w tylnej części kabiny,
* wywietrznik dachowy,

Kabina wyposażona dodatkowo w:* uchwyty na min. 4 aparaty oddechowe, umieszczone w oparciach tylnych siedzeń,

(uchwyty na aparaty nie powinny w żadnym stopniu zmniejszać przestrzeni załogi i ograniczać powierzchni siedziska), * odblokowanie każdego aparatu indywidualnie,
* dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu,
* w przypadku gdy aparaty nie są przewożone, możliwość oparcia w miejscu mocowania aparatów,
* schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny,
* dodatkowa półka na wyposażenie dla załogi w tylnej części kabiny,
* przestrzeń pomiędzy maksymalnie odsuniętym do tyłu fotelem kierowcy a tylną ścianą kabiny minimum 1600 mm.
 |  |
| 2.19 | 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, zapewniające minimalny, należyty komfort jazdy i optymalną pozycję dla kierowcy i pasażera.

Dopuszcza się zamontowanie aparatu ochrony dróg oddechowych w oparciu fotela dowódcy. |  |
| 2.20 | 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, funkcja GPS taki jak HYTERA MD785G lub równoważny,
* radio z odtwarzaczem CD/MP3 z instalacja antenową i głośnikową,
* panel z ładowarkami do radiostacji przenośnych i latarek z oddzielnym wyłącznikiem,
* kamera cofania monitorującą strefę „martwą” niewidoczną dla kierowcy z tylu pojazdu. Kamera załączana automatycznie podczas włączania biegu wstecznego z możliwością uruchomienia kamery w dowolnym momencie przez kierowcę. Kamera powinna zapewniać pracę w każdych warunkach atmosferycznych. Monitor przekazujący obraz zamontowany w kabinie kierowcy w zasięgu wzroku kierowcy.
* elektroniczny zestaw do wspomagania pracy KDR zamontowany na ruchomym panelu obok siedzenia dowódcy w kabinie kierowcy – 1 kpl.,

W skład zestawu wchodzi: - tablet do wspomagania pracy kierującego działaniem ratowniczym taki jak SAMSUNG NotePRO lub równoważny. Tablet powinien być wyposażony w ekran dotykowy o przekątnej min 12”, z wbudowanym modułem GPS, G4 LTE, 3G UMTS, port Bluetooth, wbudowana pamięć min. 32 GB, pamięć RAM min. 3 GB, wbudowany aparat fotograficzny do rejestracji zdarzeń, możliwość wykonywania połączeń telefonicznych w oparciu o siec GSM, możliwość wgrania plików PDF zawierających karty charakterystyki materiałów niebezpiecznych, karty obiektów, mapy kompleksów leśnych, karty ratownicze pojazdów oraz procedury ratownicze.  |  |
| 2.21 | Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:* sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym i słownym,
* sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym i słownym,
* zamawiający wymaga alarmu słownego o treści: „otwarte żaluzje”, „otwarte podesty”, „wysunięty maszt”, „załączone gniazdo ładowania”,
* 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.
 |  |
| 2.22 | 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 zamontowane z przodu pojazdu.Sterowanie przy pomocy manipulatora, zmiana modulacji dźwiękowej sygnału poprzez klakson pojazdu, manipulator powinien być funkcjonalny, czytelny i posiadać wyraźne, podświetlane oznaczenia trybu pracy w ciągu dnia i nocy.Wymagana funkcjonalność podstawowa:* minimum trzy rodzaje sygnałów dźwiękowych,
* belka sygnalizacyjna z min. dwoma niebieskimi lampami wysyłającymi sygnał błyskowy, jedno lampa błyskowa barwy czerwonej (PILOT), białe podświetlane pole z napisem STRAŻ, montowana na dachu kabiny pojazdu,
* z przodu pojazdu zamontowane, cztery kierunkowe lampy sygnalizacyjne niebieskie wysyłające sygnał błyskowy. Lampy zamontowane w dwóch rzędach umożliwiające widoczność dla kierowców samochodów osobowych,
* z tyłu pojazdu zamontowane min. dwie kierunkowe lampy sygnalizacyjne niebieskie wysyłające sygnał błyskowy,
* po stronie lewej i prawej zabudowy w górnej części przedniej i tylnej zamontowane kierunkowe niebieskie lampy błyskowe,

Wszystkie lampy ostrzegawcze i głośnik zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym siatkami ze stali nierdzewnej. Całość sygnalizacji świetlnej wykonana w technologii LED.  |  |
| 2.23 | Pojazd wyposażyć w dodatkowy sygnał pneumatyczny włączany z miejsca dowódcy oraz kierowcy. |  |
| 2.24 | Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, podwójnego działania, umieszczony na zewnątrz pojazdu oraz kabinie kierowcy. |  |
| 2.25 | Instalacja elektryczna jednoprzewodowa 24V, z biegunem ujemnym na masie,- moc alternatora i pojemność akumulatorów powinny zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy pełnym obciążeniu instalacji,- przetwornica napięcia 24V / 12V. |  |
| 2.26 | 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 akumulatorów zamontowana na samochodzie.W kabinie kierowcy sygnalizacja wizualna i dźwiękowa podłączenia instalacji do zewnętrznego źródła.  |  |
|  2.27 | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego.  |  |
| 2.28 | Pojazd wyposażony w hak holowniczy paszczowy ze złączami pneumatycznymi i elektrycznymi, przystosowany do ciągnięcia przyczep, o masie min. 8 ton oraz dodatkowy hak holowniczy kulowy (z gniazdem elektrycznym typu euro) holowania przyczep jedno i dwuosiowych o DMC do 3,5 t. Zaczep powinien posiadać homologację lub certyfikat dopuszczenia. |  |
| 2.29 | Pojazd wyposażony z tyłu i przodu, w szekle umożliwiające wyciąganie pojazdu z grząskiego terenu. |  |
| 2.30 | Ogumienie uniwersalne, szosowo-terenowe z bieżnikiem dostosowanym do różnychwarunków atmosferycznychPełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu-dopuszcza się brak stałego mocowania w pojeździe.  |  |
| 2.30 | Kolory samochodu:* elementy podwozia, rama – w kolorze czarnym lub odcieni czerni,
* błotniki i zderzaki – w kolorze białym,
* żaluzje skrytek – w kolorze naturalnym aluminium,
* kabina, zabudowa– w kolorze czerwonym RAL 3000.
 |  |
| 2.31 | Z przodu samochodu zamontowana płyta do wyciągarki elektrycznej o sile uciągu 9 ton. Wyciągarkę do zamontowania dostarczy Zamawiający w trakcie realizacji zamówienia. |  |
| **3.** |  **ZABUDOWA POŻARNICZA**  |  |
| 3.1 | Zabudowa wykonana w całości wyłącznie z materiałów odpornych na korozję, ze szkieletem spawanym z aluminium z klejonymi poszyciami z anodowanej blachy aluminiowej. |  |
| 3.2 | Wewnętrzne poszycia bocznych skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza. |  |
| 3.3 | Układ skrytek: 3+3+1 (3 po bokach zabudowy, jedna z tyłu pojazdu). |  |
| 3.4 | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac, powinny zapewniać ich obsługę w rękawicach specjalnych. |  |
| 3.6 | Wymagane otwierane 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.Otwarcie i zamknięcie podestów wspomagane systemem teleskopowym.  |  |
| 3.7 | Otwarcie lub wysunięcie podestu, musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Otwierane podesty poza obrys pojazdu, muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze. |  |
| 3.8 | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie, podwójne 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. |  |
| 3.9 | Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu:* oświetlenie składające się z lamp bocznych wykonanych w technologii LED do oświetlenia dalszego pola pracy (min. 3 szt. na stronę oraz jedna z tyłu pojazdu, wszystkie zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi),. Każda lampa o sile światła min. 4200 Lm, IP 67, moc max. 60W.
* zewnętrznych listew LED, zamontowanych nad żaluzjami, do oświetlenia pola bezpośrednio przy pojeździe,

bezpieczeństwo obsługi nadwozia wokół samochodu, w czasie akcji ratowniczej,* oświetlenie powierzchni dachu, lampami typu LED,
* w kabinie powinien być zainstalowany włącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego, z możliwością

 sterowania oświetleniem z tablicy autopompy, |  |
| 3.10 | 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. |  |
| 3.11 | Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji położenia (ustawienia) wysokości półek – w zależności od potrzeb użytkownika. |  |
| 3.12 | Schowki wyposażone w regały, tace wysuwne lub obrotowe: na hydrauliczne urządzenie ratownicze, agregat prądotwórczy, sprzęt ratowniczy, w zależności od potrzeb i możliwości zamontowania danego sprzętu. Drobny sprzęt ratowniczy umieszczony w skrzynkach PCV. |  |
| 3.13 | Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami aluminiowymi. Drzwi żaluzjowe wyposażone w zamki, jeden klucz pasuje do wszystkich zamków. Wymagane dodatkowe zabezpieczenie przed otwarciem żaluzji – typu rurkowego. |  |
| 3.14 | Dach zabudowy wykonany w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym. Balustrada ochronna boczna **-** dachu wykonana z materiałów odpornych na korozję.  |  |
| 3.15 | Na dachu pojazdu zamontowane- zamykana skrzynia aluminiowa na drobny sprzęt o wymiarach ok. 1600x400x300 mm, posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED. Wysokość skrzyni nie może przekraczać wysokości max. samochodu.- uchwyty z rolkami na drabinę dwuprzęsłową wysuwną z podporami,- uchwyty na dwa przęsła drabiny nasadkowej DN 2,7Uchwyty na:- węże ssawne 4 szt., - bosak ciężki 1 szt.,- bosak sufitowy 1 szt.,- hol sztywny 1 szt.,- wąż do pompy szlamowej 1 szt., |  |
| 3.16 | Pojazd posiada drabinkę do wejścia na dach z tyłu samochodu, wykonaną z materiałów nierdzewnych, umieszczoną po prawej stronie. W górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie. |  |
| 3.17 | Powierzchnie platform, podestów roboczych i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym |  |
| 3.18 | Zbiornik wody o pojemności min. 3 m3, wykonany z materiałów kompozytowych.Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed swobodnym wypływem wody w czasie jazdy.Zbiornik wyposażony w falochrony i właz rewizyjny.  |   |
| 3.19 | Zbiornik wody wyposażony w min. dwie nasady uzupełniające 75 (po jednej z każdej strony) z zaworami kulowymi. Nasady umieszczone w zamykanym klapą lub żaluzją schowkach bocznych.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. |  |
| 3.20 | Zbiornik środka pianotwórczego, wykonany z materiałów kompozytowych, 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. |  |
| 3.21 | Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny lub automatyczny dozownik środka pianotwórczego dostosowany do wydajności autopompy, zapewniający uzyskiwanie co najmniej stężeń 3% i 6% (tolerancja +0,5%) w całym zakresie pracy.  |  |
| 3.22 | Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2400 l/min. przy ciśnieniu 0.8 MPa i głębokości ssania 1.5 m oraz min. 400 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa.  |  |
| 3.23 | Autopompa umożliwiająca jednoczesne podawanie środków gaśniczych na stopniu niskiego i wysokiego ciśnienia. |  |
| 3.24 | Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi.  |  |
| 3.25 | Autopompa powinna umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum:* dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu po bokach, w zamykanych klapami lub żaluzjami schowkach bocznych,
* wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,
* działka wodno-pianowego,
* zraszaczy.
 |  |
| 3.26 | Autopompa powinna umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu. |  |
| 3.27 | Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody:* z głębokości 1,5 m w czasie do 30 sek.,
* z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sek.
 |  |
| 3.28 | Autopompa wyposażona w układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy. |  |
| 3.29 | 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. |  |
| 3.30 | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego, odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. |  |
| 3.31 | 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,
 |  |
| 3.23 | 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,
* wyłącznik silnika pojazdu,
* kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik,
* kontrolka włączenia autopompy,
* licznik motogodzin-pracy autopompy.
 |  |
| 3.24 | 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 ręcznym lub automatycznym układem dozowania środka pianotwórczego w całym zakresie pracy autopompy.
 |  |
| 3.25 | Przedział pracy autopompy wyposażony w dodatkowy zewnętrzny głośnik oraz mikrofon radiotelefonu przewoźnego. |  |
| 3.26 | Przedział autopompy wyposażony w system ogrzewania tego samego producenta jak urządzenie w kabinie kierowcy, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do -25°C, działający niezależnie od pracy silnika.Sterowanie ogrzewaniem, z kabiny kierowcy. |  |
| 3.27 | Dodatkowo autopompa powinna być wyposażona w wewnętrzne kanały grzewcze, umożliwiające ogrzewanie płaszczem wodnym z układu chłodzenia silnika z możliwością wyłączenia w okresie oraz zapewniającym dogrzanie autopompy do właściwej temperatury pracy jeszcze w trakcie dojazdu do miejsca prowadzenia akcji gaśniczej. |  |
| 3.28 | Układ wodno – pianowy powinien posiadać min. dwa zawory odwadniające zapewniające skuteczne odwodnienie całego układu. |  |
| 3.29 | W przedziale pracy autopompy, na tablicy sterującej, wymagane są zamontowane włączniki do uruchamiania silnika pojazdu, załączenia i wyłączenia autopompy oraz wyłączania silnika pojazdu. Włączniki muszą być aktywne przy neutralnej pozycji skrzyni biegów i załączonym ręcznym hamulcu postojowym. |  |
| 3.30 | Na dachu zamontowane działko wodno-pianowe o regulowanej wydajności w zakresie od 800÷2400 l /min. Działko powinno umożliwiać podanie prądu wody na odległość 60m. Możliwość podania zwartego i rozproszonego prądu wody oraz sterowania obrotami autopompy z podestu obsługi działka. Działko wyposażyć dodatkowo w nakładkę do podawania piany ciężkiej. Przy podstawie działka zamontować zawór odcinający.Dopuszcza się zastosowanie zaworu odcinającego ze sterowaniem elektryczno-pneumatycznym. |  |
| 3.31 | 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 ciężkiej.Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub piany z prądownicy bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny. |  |
| 3.32 | Szybkie natarcie wyposażone w pneumatyczny system odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciusprężonego powietrza.  |  |
| 3.33 | W pojeździe zamontować min. 4zraszacze z instalacją zasilaną od autopompy do podawania wody w czasie jazdy.Zraszacze zamontowane: * 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. |  |
| 3.34 | Pojazd wyposażony w sprzęt standardowy, dostarczany z podwoziem, min: * 1 klin pod koła, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica.
 |  |
| 3.35 | Na pojeździe zapewnione miejsce na przewożenie sprzętu zgodnie z standaryzacją KG PSP w/s wyposażenia samochodu ratowniczo – gaśniczego typoszeregu GBA. Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia. Montaż sprzętu na koszt wykonawcy. |  |
| 3.36 | Pojazd wyposażyć w pojemniki z tworzyw sztucznych, barwy czerwonej, na drobny sprzęt z opisem zawartości. Rodzaj i typ sprzętu zostanie podany w trakcie realizacji zamówienia przez Zamawiającego. |  |
| 3.37 | Pojazd wyposażony w pneumatyczny, wysuwany maszt oświetleniowy z głowicą:* o wysokości min. 6 m, mierzonej od podłoża na którym stoi pojazd do oprawy ustawionych poziomo reflektorów,
* z możliwością regulacji obrotu o 360° i pochylania najaśnic z poziomu podłoża,
* zamontowany na stałe w zabudowie, wysuwany pneumatycznie, zasilany z instalacji pneumatycznej samochodu,
* maszt oświetleniowy rozkładany za pomocą powietrza z układu pneumatycznego pojazdu
* najaśnice halogenowe o mocy min. 2000W.
* maszt powinien posiadać zabezpieczenie przed samoczynnym wysuwem,
* wymagana funkcja automatycznego złożenia masztu po wyłączeniu hamulca ręcznego,
* wymagana możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości,
* sterowanie wysuwem masztu, załączenie oraz pochyleniem i obrotem najaśnić z panelu przewodowego.
* sygnalizacja wysuwu masztu w kabinie kierowcy.

Maszt oświetleniowy wyposażony w reflektory wykonane w technologii LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lumenów, stopień ochrony min. IP%% - zgodnie z PN-EN 60529:2003, z systemem optycznym do oświetlania dalekosiężnego, szerokokątnego. Zasilanie masztu 12V lub 24V z instalacji elektrycznej pojazdu. |  |
| **4.** |  **WYPOSAŻENIE zamawiane z samochodem** |  |
| 4.1 | Awaryjny zestaw do zbierania rozlanej rtęci taki jak KIT502 lub równoważny – 1 kpl.,W skład zestawu wchodzi:1 szt. pojemnik ze sproszkowaną siarką 500 g 3 szt. pojemnik do zbierania i składowania rtęci metalicznej 1 szt. odsącznik do zbierania i składowania rtęci 1 szt. łopatka 1 szt. zmiotka 4 szt. worek na niebezpieczny odpad 1 szt. mała łopatka 1 szt. ścierka 1 szt. opakowanie + instrukcja użycia***Zakupiony zestaw przeznaczony dla jednostki OSP Dobre Miasto*** |  |
| 4.2 | Zestaw pływających zapór olejowych o działaniu odsysającym takim jak DENSORB lub równoważnym do ograniczania i zbierania rozlewów substancji ropopochodnych na wodzie. Zapory mogą składać się z kilku łączonych elementów o łącznej długości min. 15mb.***Zakupiony zestaw przeznaczony dla jednostki OSP Dobre Miasto*** |  |
| 4.3 | Zestaw sorbentów do substancji ropopochodnych 100 kg***Zakupiony zestaw przeznaczony dla jednostki OSP Dobre Miasto i OSP Praslity*** |  |
| 4.4 | Dyspergent odtłuszczania powierzchni taki jak SINTAN lub równoważny 60 L,Wraz z dyspergentem dostarczyć opryskiwacze ciśnieniowe o poj. min 7 L – 2 szt.,***Sprzęt przeznaczony dla jednostki OSP Dobre Miasto i OSP Praslity*** |  |
| 4.5 | Ubranie specjalne chroniące przed czynnikami chemicznymi min. typ 3 wg. normy PN-EN 14605+A1:2009 wraz z rękawicami – 6 kpl.,***Sprzęt przeznaczony dla jednostki OSP Praslity*** |  |
| 4.6 | Radiotelefony przenośne analogowo – cyfrowe takie jak Hytera PD785 lub równoważne z ładowarkami samochodowymi 5 kpl. Radiotelefony zamontowane z ładowarkami na panelu w kabinie załogi. ***Sprzęt łączności przeznaczony dla jednostki OSP Dobre Miasto*** |  |
| 4.7 | Latarki akumulatorowe indywidualne, zamontowane w ładowarkach w kabinie załogi, wykonaniu Ex. Typ światła LED, siła światła min. 110 lumenów, czas świecenia min 6 godzin, takie jak SURVIVOR z diodą LED C4 lub równoważna – 5 szt.,***Sprzęt przeznaczony dla jednostki OSP Dobre Miasto*** |  |
| 4.8 | Laserowe urządzenie do bezdotykowego, zdalnego pomiaru temperatury zakresie min. od -32 +1650°C taki jak Pirometr ST677 SENTRY lub równoważny.***Sprzęt przeznaczony dla jednostki OSP Praslity*** |  |
| 4.9 | Nadciśnieniowe aparaty ochrony dróg oddechowych takie jak MSA AirGo Pro lub równoważne - 2 kpl. Aparaty kompatybilne ze sprzętem ochrony dróg oddechowych będącym na wyposażeniu Zamawiającego.Aparaty wyposażone w: automat ze szybkozłączem umożliwiającym szybkie podpięcie maski, maski panoramiczne – 2 szt., butle stalowe o poj. 6L/ 300 bar – 2 szt., sygnalizatory bezruchu z wbudowanym czujnikiem temperatury – 2 szt. Do aparatów oraz osprzętu załączyć aktualne świadectwa dopuszczenia CNBOP.***Sprzęt przeznaczony dla jednostki OSP Praslity*** |  |
| 4.10 | Przenośna kamera inspekcyjna z monitorem kolorowym LCD i osprzętem do lokalizowania zagrożeń w miejscach trudnodostępnych taka jak kamera MT1002 lub równoważna 1 szt.,Kamerę z osprzętem dostarczyć w walizce odpornej na wilgoć i wstrząsy.***Sprzęt przeznaczony dla jednostki OSP Dobre Miasto*** |  |
| 4.11 | Detektor wielogazowy wyposażony w sensory: tlenku, siarkowodoru, tlenu, do określania stężeń gazów wybuchowych o min. parametrach takich jak MSA ALTAIR 4X lub równoważny 1 szt.,***Sprzęt przeznaczony dla jednostki OSP Dobre Miasto*** |  |
| 4.12 | Skafander suchy do pracy w zimnej wodzie i działań ratowniczych na lodzie – 2 kpl. Rozmiary ubrań: L, XL. Kombinezon barwy czerwonej z pasami odblaskowymi, oraz napis odblaskowy na plecach: STRAŻ POŻARNA. Kombinezony wyposażone w zamykane torby lub worki transportowe.***Skafandry przeznaczone dla jednostki OSP Praslity*** |  |
| 4.13 | Składana wanna wychwytująca do gromadzenia substancji niebezpiecznych o poj. ,min. 150L, wykonana z polymaru taka jak Denios lub równoważna 1 szt., Wannę dostarczyć w torbie transportowej.***Sprzęt przeznaczony dla jednostki OSP Dobre Miasto*** |  |
| 4.14 | Podręczny zestaw ratunkowy do ograniczania i zbierania rozlanych niebezpiecznych cieczy taki jak DENSORB MS40 SPEZIAL lub równoważny – 1 kpl.,Zestaw powinien się składać min – torby transportowej, mata sorpcyjna 50x40cm – 10 szt., węże sorpcyjne 180x3,5cm – 3 szt. poduszki wchłaniające 25x25cm, rękawice ochronne kwaso – ługo odporne –1 para, worek na odpady 240 L 1 szt., składana wanna do wycieków o poj. min 15 L – 1 szt.***Zestaw przeznaczony dla jednostki OSP Dobre Miasto*** |  |
| 4.15 | Podręczny zestaw ratunkowy do ograniczania i zbierania rozlanych cieczy ropopochodnych taki jak DENSORB OLEJ lub równoważny – 2 kpl.,Każdy zestaw powinien się składać min. z: skrzynia transportowa mata sorpcyjna 50x40cm – 25 szt., węże sorpcyjne 120x7,5cm – 3 szt., węże sorpcyjne 180x7,5cm – 3 szt., poduszki wchłaniające 25x25cm – 4 szt., poduszki wchłaniające 46x46cm – 4 szt., rękawice ochronne x 2 pary, worek na odpady 240 L – 2 szt. ***Zestaw przeznaczony dla jednostki OSP Dobre Miasto i OSP Praslity*** |  |
| 4.16 | Do zamawianego sprzętu i zamontowanych urządzeń dostarczyć instrukcje w języku polskim.  |  |
| **5.** |  **OZNACZENIE** |  |
| 5.1 | * Wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy – „OSP” + nazwa+ loga projektów ,

oraz oznakowania numerami operacyjnymi, zgodnie z obowiązującymi wymogami KG PSP |  |
| 5.2 | * Numery operacyjne oraz wzory loga zostaną podane w trakcie realizacji zamówienia.
 |  |
| 5.3 | * Samochód powinien posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi samochodu.
 |  |
| **6.** |  **OGÓLNE** |  |
| 6.1 | Gwarancja podstawowa na samochód – min. 24 miesięcyGwarancja powinna obejmować bezpłatne naprawy podwozia i bezpłatne przeglądy techniczne podwozia w ciągu min.2 lat w ASO (Autoryzowanych Stacjach Obsługi na terenie RP) wg warunków gwarancji.Koszty oferty powinny uwzględniać:- koszty przeglądu w ASO w ciągu min. 2 lat wg warunków gwarancji,- koszty wszystkich części potrzebnych do przeglądów technicznych w ASO w ciągu min.2 lat wg warunków gwarancji.Gwarancja na zabudowę pożarniczą – min.24 miesięcy. Gwarancja powinna obejmować bezpłatne naprawy nadwozia w ramach gwarancji, nadwozia w ciągu min.2 lat wg warunków gwarancji. |  |