**OPIS TECHNICZNY**

**PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Wymagania dla samochodu specjalnego pożarniczego rozpoznawczo-ratowniczego**

**Wymagania techniczne dla fabrycznie nowego samochodu specjalnego pożarniczego rozpoznawczo-ratowniczego**

typ / model **……………………………………………**

*( należy podać typ/ model oferowanego pojazdu )*

| **Lp.** | **Warunki Zamawiającego** |
| --- | --- |
| 1 | Wymagania dla pojazdu |
|  | Samochód musi spełniać wszystkie wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym”  z dnia [20 czerwca](http://pl.wikipedia.org/wiki/20_czerwca) [1997](http://pl.wikipedia.org/wiki/1997) r. wraz ze wszystkimi jej nowelizacjami. |
|  | Oznakowanie pojazdu zgodne z Załącznikiem nr 1do Zarządzenia Nr 3 Komendanta Głównego PSP  z dnia 09 marca 2021 r., zmieniające zarządzenie w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych PSP **(numery operacyjne zostaną podane po podpisaniu umowy).** |
|  | W przypadku przekroczenia Maksymalnej Masy Rzeczywistej powyżej 3 000 kg,  Zamawiający wymaga dostarczenia świadectwa dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 – o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U. Nr 178, poz. 1380, z 2009r.) oraz rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. 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. Nr 143 poz. 1002 z późniejszymi zmianami). |
|  | Samochód fabrycznie nowy - wyprodukowany nie wcześniej niż w 2020 roku. |
|  | Samochód bazowy musi posiadać świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE, **które należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** |
|  | Liczba miejsc do siedzenia - min 5 z kierowcą. |
|  | Podstawowe parametry napędu/podwozia |
|  | Silnik z zapłonem samoczynnym z turbodoładowaniem, moc min. 200 [KM],  moment obrotowy min 400 Nm,  pojemność min 1950 dm3. |
|  | Skrzynia biegów automatyczna. |
|  | Napęd 4x4 z odłączanym napędem osi przedniej. Blokada min. tylnego mechanizmu różnicowego. Osłona silnika i skrzyni rozdzielczej - stalowa. |
|  | Dopuszczalna masa całkowita max. 3500 [kg]. |
|  | Zbiornik paliwa o pojemności minimum 75 l. |
|  | Felgi aluminiowe fabryczne z oponami typu AT min 17". |
|  | Prześwit pod osią przednią i tylną minimum 220 mm |
|  | Kąt natarcia minimum 280 |
|  | Kąt zejścia (bez haka) minimum 250 |
|  | Podstawowe parametry nadwozia/pojazdu |
|  | Kolor nadwozia: czerwony. |
|  | Zderzaki lakierowane w kolorze nadwozia. |
|  | Wymiary pojazdu [mm]:   * długość: min. 5200 mm, * wysokość całkowita bez obciążenia: min. 1800mm, * rozstaw osi: min. 3000 mm, * szerokość min. 1800 mm. * minimalny promień skrętu nie większy niż 6,5m. * głębokość brodzenia pojazdu min. 800 mm, * wymiary przestrzeni ładunkowej – co najmniej dł. 1600 x szer. 1500 mm. |
|  | Lusterka zewnętrzne elektrycznie regulowane, składane i ogrzewane. |
|  | Pełnowymiarowe koło zapasowe. |
|  | Komplet opon zimowych. |
|  | Światła przeciwmgielne przednie i tylne. Światła do jazdy dziennej. |
|  | Reflektory w technologii LED. |
|  | System zapobiegający blokowaniu kół podczas hamowania [ABS], system stabilizacji toru jazdy [ESP], system optymalizacji przyczepności podczas przyśpieszania [ASR], system wspomagający ruszanie  z miejsca na wzniesieniach. |
|  | Dywaniki gumowe komplet. |
|  | Samochód zatankowany – w momencie odbioru. |
|  | Wyposażenie pojazdu |
|  | Szyby boczne w kabinie sterowane elektrycznie. Dopuszcza się pojazd z elektrycznie sterowanymi szybami części przedniej kabiny i manualnie sterowanymi w części tylnej kabiny. |
|  | Immobiliser |
|  | Poduszki powietrzne w kabinie kierowcy: min. przednie i boczne dla kierowcy i pasażera, kurtyny powietrzne, poduszka kolanowa kierowcy, trzypunktowe pasy bezpieczeństwa dla wszystkich miejsc. |
|  | Kierownica wielofunkcyjna, umożliwiająca obsługę radia. |
|  | Kolumna kierownicy z regulacją w minimum jednej płaszczyźnie. |
|  | Centralny zamek sterowany z pilota. |
|  | Wszystkie fotele wyposażone w zagłówki z regulacją wysokości, wszystkie siedzenia przodem do kierunku jazdy. Podłokietnik z przodu. |
|  | Kolor foteli pasażerskich oraz wnętrza przestrzeni pasażerskiej w ciemnym kolorze, siedzenia wyłożone tapicerką z tkaniny odpornej na uszkodzenia i łatwą w czyszczeniu. |
|  | Klimatyzacja automatyczna. |
|  | Głośniki z rozprowadzoną instalacją elektryczną rozmieszczone w pojeździe. |
|  | Instalacja radiowa wyposażona w antenę. |
|  | * Radioodtwarzacz z gniazdem USB oraz systemem Bluetooth wyświetlacz minimum 6”. |
|  | Deska rozdzielcza wyposażona w prędkościomierz, obrotomierz, wskaźnik poziomu paliwa , komputer pokładowy itp. |
|  | Trzecie światło STOP. |
|  | Uchwyt holowniczy z przodu pojazdu |
|  | Wspomaganie kierownicy. |
|  | Przestrzeń bagażowa pojazdu wykończona materiałem antypoślizgowym. Zabudowa skrzyni ładunkowej ”hard top” na całej jej długości w kolorze samochodu z możliwością łatwego dostępu do wnętrza przestrzeni ładunkowej przez trzy klapy (dwie boczne i tylną), klapy otwierane do góry unoszone przy pomocy amortyzatorów gazowych.  Zabudowa wykonana z laminatu.  Dach zabudowy na równej wysokości z dachem kabiny załogi.  Przedział ładunkowy winien być wyposażony w oświetlenie LED włączane automatycznie po otwarciu przedziału. |
|  | Na wyposażeniu samochodu: zestaw narzędzi, podnośnik samochodowy, klucz do kół, trójkąt ostrzegawczy, gaśnica proszkowa min. 1 kg |
|  | Hak holowniczy fabryczny, homologowany, kulowy, z wyprowadzoną instalacją elektryczną i gniazdem 13-pinowym do podłączenia przyczepy. |
|  | Masa przyczepy z hamulcem 3500 kg zgodnie ze świadectwem WE. |
|  | Gniazdo 12 V - 2 szt. w przedziale kierowcy. |
|  | W kabinie kierowcy 2 radiotelefony przewoźne wraz z kompletną instalacja antenową. Radiotelefon  o parametrach: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 1 - 25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz  w trybie cyfrowym i analogowym, min. 160 kanałów. Wyświetlacz alfanumeryczny + ikony stanu pracy radiotelefonu,  - radiotelefon analogowo-cyfrowy (dwie szczeliny TDMA)  - cztery programowalne przyciski funkcyjne  - zdalne programowanie drogą radiową  - blok nadawczo-odbiorczy z wyświetlaczem  - antena samochodowa na pasmo pracy radiotelefonu + wtyk  - uchwyt  - instrukcja obsługi w języku polskim do radiotelefonu  Radiotelefony przewoźne spełniające wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności radiowej.  Radiotelefony zaprogramowane zostaną przez Zamawiającego.  Miejsce montażu anteny oraz radiotelefonu należy uzgodnić z Zamawiającym.  Jeden z radiotelefonów z możliwością przełączana na zewnętrzny maszt antenowy.  Do zestawu dołączona walizka z wbudowaną ładowarką, z uchwytem radiotelefonu oraz dodatkowym akumulatorem umożliwiającym zasilanie radiotelefonu poza pojazdem. |
|  | Maszt antenowy (min. 6 m), w komplecie z kablem antenowym o długości min. 10 mb do podłączenia anteny, antena na pasmo VHF z uchwytem, skrzynką na narzędzia do montażu masztu, pokrowcem na maszt. Dodatkowo mocowanie do pojazdu i odciągi stalowe do postawienia jako maszt wolnostojący. |
|  | Samochód musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 951, z późn. zm.), a w szczególności winien być wyposażony w:  • Belkę sygnalizacyjną na dachu pojazdu – LED’ową niskoprofilową (wysokość profilu lampy max. 70 mm), wyposażoną w światło barwy niebieskiej oraz szyld podświetlany STRAŻ barwy czerwonej (podświetlenie LED’owe), długość lampy dostosowana do szerokości dachu pojazdu, lampa nie może wystawać poza obrys dachu pojazdu,  • Dwie lampy LED do przodu pojazdu zamontowane w przedniej atrapie pojazdu,  • Głośnik o mocy minimum 100W zamontowany w przedniej atrapie pojazdu,  • Wzmacniacz sygnału dźwiękowego o mocy minimum 100W dedykowany do współpracy  z zastosowanym głośnikiem, z możliwością podawania komunikatów słownych na zewnątrz, generujący sygnały o zmiennym tonie (min. 3 sygnały o zmiennym tonie, zmiany modulacji po uruchomieniu klaksonu pojazdu),  Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa pochodząca od jednego producenta.  Zgodność z wymaganiami ustawowymi tj. homologacja na zgodność z R65 EKG/ONZ dla światła oraz R10 EKG/ONZ dla światła oraz wzmacniacza sygnałowego,  Efektywność sygnalizacji dźwiękowej (wzmacniacz z głośnikiem) minimum 115dBA z 3-ech metrów bądź 110dBA z 7-miu metrów – poziom ekwiwalentny.  Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy (optymalnie w podsufitce dachowej), do uzgodnienia z Zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. |
|  | Samochód wyposażony w główny wyłącznik, umożliwiający odłączenie akumulatora od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania). Wyłącznik główny powinien znajdować się w zasięgu kierowcy. |
|  | Pojazd wyposażony w wyciągarkę zamocowaną w przedniej części pojazdu z osprzętem (szekle, zblocza). Uciąg minimum 4800kg. Długość liny minimum 27 m, napęd wciągarki elektryczny. |
|  | Gaśnica proszkowa o masie środka gaśniczego 4 kg – przewożona w pojeździe |
|  | Gniazda elektryczne 12V w przedziale bagażowym – 2 szt. |
|  | Listwa oświetleniowa LED dalekosiężna. |
|  | Komplet dysków sygnalizacyjnych min. 6 szt. przewożonych w walizce. |
| * 1. u | Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów. |
|  | Pojazd wyposażony w 2 szt. radiotelefonów przenośnych wraz z ładowarkami spełniających wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 4 do Instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności radiowej. |
|  | W samochodzie zamontowany moduł lokalizacji pojazdu wyposażony w graficzny terminal statusów spełniający poniższe wymagania oraz posiadający:  - jednostkę centralną,  - graficzny terminal statusów,  - zasilanie z niezależnego akumulatora, umożliwiając pracę modułu w przypadku braku zasilania głównego,  - zewnętrzną antenę GPS,  - zewnętrzną antenę GSM,  - czujnik użycia (działania) sygnału uprzywilejowania (świetlnego i dźwiękowego),  - uchwyt do montażu graficznego terminala statusów w pojeździe,  - możliwość rejestrowania włączenia/wyłączenia stacyjki samochodu.  Moduł wraz z urządzeniami współpracującymi musi zapewniać pełną gotowość do pracy w czasie poniżej 60 s.  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 s., 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,  - 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:  a)Kod/status 1 – wyjazd do miejsce zdarzenia,  b)Kod/status 2 – przyjazd na miejsce zdarzenia,  c)Kod/status 3 – sytuacja opanowana,  d)Kod/status 4 – koniec działań (ratowniczych)  e)Kod/status 5 – powrót do bazy,  f)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 KP/KM PSP,  - alarmowanie pojazdu poprzez automatyczne przekazywanie karty zdarzenia, zarejestrowanej w systemie dyspozytorskim, do dysponowanego pojazdu,  - przekazywanie do pojazdu informacji o miejscu zdarzenia w postaci współrzędnych geograficznych lub danych adresowych,  - rejestrowanie potwierdzenia dotarcia karty zdarzenia do zadysponowanego pojazdu,  - wysyłanie dodatkowych informacji tekstowych do zadysponowanego pojazdu,  - odbiór potwierdzeń z wysłanych informacji tekstowych,  - rejestrowanie w systemie dyspozytorskim czasów operacyjnych związanych ze statusem pojazdu,  - odczyt zarejestrowanych współrzędnych geograficznych lokalizowanego pojazdu w zadanym przedziale czasowym lub na żądanie,  - odczyt zarejestrowanych współrzędnych geograficznych lokalizowanego pojazdu w zadanym przedziale czasowym.  Wymagania dodatkowe  1) Dostawca zapewni pełną funkcjonalność urządzenia i współpracę z systemem monitoringu ruchu pojazdów użytkowanym w jednostkach PSP odbiorcy w momencie odbioru pojazdu.  2) Zamawiający przekaże Dostawcy na jego wniosek telemetryczną kartę SIM niezbędną do wykonania konfiguracji dostarczonego urządzenia.  3) Miejsce montażu terminala graficznego statusów oraz jednostki centralnej należy uzgodnić z Zamawiającym.  4) Dostawca zobowiązany jest do aktualizacji oprogramowania, w tym mapy Polski i Europy w okresie obowiązywania gwarancji na pojazd.  5) Dostawca dostarczy oprogramowanie klienckie zapewniające komunikację i wymianę danych z systemem zarządzania i monitorowania pojazdów PSP użytkowanym przez Zamawiającego.  6) W ramach montażu nowego urządzenia Dostawca zobowiązany będzie do przygotowania i przekazania Zamawiającemu: instrukcji montażu, obsługi i programowania sterowników GPS oraz terminali statusów, dokumentów licencyjnych na dostarczone oprogramowanie.  Miejsce montażu uzgodnione z zamawiającym w fazie realizacji zamówienia. |
|  | Zbijak do szyb. |
|  | Wielofunkcyjne narzędzie ratownicze (łom wielofunkcyjny). |
|  | Koc gaśniczy. |
|  | Pojazd wyposażony w latarki akumulatorowe - szt. 2 wraz z ładowarkami w wykonaniu co najmniej: EEX, IIC, T4. |
|  | Taśma ostrzegawcza (rolka 500 m) |
|  | Pozostałe warunki zamawiającego |
|  | Okres gwarancji i rękojmi: min. 2 lata bez limitu kilometrów |
|  | Okres gwarancji i rękojmi na lakier: min. 2 lata bez limitu kilometrów |
|  | Okres gwarancji i rękojmi na perforację : min. 10 lat bez limitu kilometrów |
|  | W okresie zaoferowanej gwarancji i rękojmi Wykonawca ponosi koszt obsługi serwisowej – zgodnie z kartami obsługowymi pojazdu. |
|  | Zużycie paliwa w cyklu mieszanym: maksymalnie 10 l/100 km. |
|  | Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z samochodem:  - instrukcji obsługi samochodu w języku polskim,  - dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania samochodu jako pojazd specjalny.  - świadectwo homologacji typu lub świadectwa zgodności WE |