**Załącznik nr 1.2 do SWZ w postępowaniu nr WT.2370.5.2022 - Opis przedmiotu zamówienia**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**WYMAGANIA MINIMALNE TECHNICZNO-UŻYTKOWE**

**DLA SAMOCHODU OPERACYJNEGO typu SOp**

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Warunki ogólne zamawiającej, wymagania minimalne**  |
| **1.** | **WYMAGANIA PODSTAWOWE** |
| 1.1 | Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” ( Dz. U. z 2021 r., poz.450 ze zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy. |
| 1.2 | Pojazd musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. 2016 poz. 2022). |
| 1.3 | Pojazd powinien spełniać warunki techniczne określone ustawą Prawo o ruchu drogowym ( Dz. U. z 2021 r., poz.450 ze zm.) i przepisach wykonawczych do ustawy potwierdzone aktualnym świadectwem homologacji samochodu lub odpisem decyzji zwalniającej samochód z homologacji, (aktualne świadectwo homologacji samochodu lub odpis decyzji zwalniającej samochód z homologacji załączyć przy odbiorze faktycznym samochodu), |
| 1.4 | Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KGPSP   z 2020 r. poz. 3 ze zm.). Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia. |
| 1.5 | Urządzenia świetlne błyskowe oraz sygnały dźwiękowe powinny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2016r, poz. 2022 ze zm.) |
| 1.6 | Zmiany adaptacyjne pojazdu dotyczące montażu wyposażenia nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej. |
| 1.7 | Kolor nadwozia czarny, nie dopuszcza się oklejenia nadwozia folią z tworzyw sztucznych odporną na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV lub przemalowanie nadwozia. |
| 1.8 | Pojazd o maksymalnej masie całkowitej nie przekraczającej 2500 kg. |
| 1.9 | Samochód fabrycznie nowy, rok produkcji 2021 lub 2022  |
| **2** | **SILNIK** |
| 2.1 | Benzynowy o zapłonie iskrowym |
| 2.2 | Pojemność skokowa minimum: 1980 (cm3) |
| 2.3 | Moc silnika minimum: 140 (kW) **(kryterium oceniane)** |
| 2.4 | Norma emisji spalin: min. EURO 6 |
| **3** | **WYMIARY ZEWNĘTRZNE POJAZDU** |
| 3.1 | Długość pojazdu min. 4860 (mm) |
| 3.2 | Szerokość pojazdu min. 1850 (mm) |
| 3.3 | Rozstaw osi pojazdu min. 2800 (mm) |
| 3.4 | Wysokość pojazdu min. 1440 (mm) |
| **4** | **WYMIARY WEWNĘTRZNE POJAZDU** |
| 4.1 | Pojemność bagażnika minimum: 550 (litry) |
| **5** | **UKŁAD PRZENIESIENIA NAPĘDU** |
| 5.1 | Napęd: 4x2 lub 4x4 **(kryterium oceniane)** |
| 5.2 | Skrzynia biegów: automatyczna minimum 6 biegowa  |
| **6** | **WYMAGANIA DODATKOWE** |
| 6.1 | Rodzaj: liftback lub sedan |
| 6.2 | Kolor: czarny metalizowany lub perłowy |
| 6.3 | Szyba przednia podgrzewana |
| 6.4 | Fabrycznie przyciemnione szyby w części tylnej nadwozia (w maksymalnym możliwym stopniu) |
| 6.5 | Elektrycznie otwierana pokrywa bagażnika, |
| 6.6 | Kamera cofania |
| 6.7 | Elektrycznie sterowane szyby drzwi przednich i tylnych |
| 6.8 | Chromowane listwy boczne dookoła szyb |
| 6.9 | Lusterka podgrzewane elektrycznie składane i sterowane |
| 6.10 | System reflektorów biksenonowych lub ledowych ze światłami doświetlającymi zakręty |
| 6.11 | Światła do jazdy dziennej LED |
| 6.12 | Lampy przeciwmgielne |
| 6.13 | Ilość miejsc siedzących min. 4 łącznie z kierowcą  |
| 6.14 | Czujniki parkowania z przodu i z tyłu pojazdu |
| 6.15 | Obręcze kół ze stopów lekkich aluminiowe wraz z oponami letnimi o rozmiarze min. 17 cali Obręcze kół ze stopów lekkich aluminiowe wraz z oponami zimowymi o rozmiarze min. 17 cali  |
| 6.16 | Fabrycznie montowane radio oraz nawigacja GPS o przekątnej ekranu min. 9 cali z aktualnym kompletem map i bezpłatną aktualizacją wraz z anteną do cyfrowego odbioru programów oraz kompletem min. 8 głośników i Wi Fi. Bezpłatna aktualizacja map nawigacji w okresie min. 3 lat od daty zakupu, |
| 6.17 | Tapicerka w kolorze ciemnym |
| 6.18 | Klimatyzacja trzystrefowa z regulacją elektroniczną |
| 6.19 | Czujnik zmierzchu - automatyczne włączenie świateł |
| 6.20 | Tylne światła w technologii 3D LED z dynamicznymi kierunkowskazami |
| 6.21 | System ABS lub równoważny |
| 6.22 | Aktywny tempomat  |
| 6.23 | Czujnik deszczu |
| 6.24 | Gniazdo 12 V w konsoli środkowej |
| 6.25 | Gniazdo 12 V w środkowej konsoli, z tyłu |
| 6.26 | Lusterko wsteczne, automatycznie przyciemniane |
| 6.27 | Ogrzewane dysze spryskiwaczy przedniej szyby |
| 6.28 | System Start-Stop z odzyskiwaniem energii przy hamowaniu |
| 6.29 | Zawieszenie z adaptacyjną regulacją oraz możliwość wyboru profilu jazdy |
| 6.30 | Elektromechaniczny hamulec postojowy z funkcją Auto Hold |
| 6.31 | Poduszka powietrzna kierowcy i pasażera dla pasażera z funkcją dezaktywacji, poduszka kolanowa kierowcy |
| 6.32 | Poduszki powietrzne boczne dla siedzeń z przodu i poduszki powietrzne kurtynowe |
| 6.33 | Sygnalizacja spadku ciśnienia w oponach |
| 6.34 | Dywaniki materiałowe z przodu i z tyłu pojazdu w kolorze ciemnym |
| 6.35 | Wykładzina podłogowa ciemna, |
| 6.36 | Zdalnie sterowany centralny zamek z blokadą |
| 6.37 | Autoalarm antywłamaniowy fabryczny |
| 6.38 | Pełnowymiarowe koło zapasowe z felgą |
| 6.39 | Pojazd wyposażony w podnośnik, klucz do kół, gaśnicę, trójkąt ostrzegawczy, apteczkę, 2 kamizelki ostrzegawcze. |
| **7** | **DODATKOWE WARUNKI JAKO POJAZD UPRZYWILEJOWANY** |
| 7.1 | **W kabinie zainstalowany radiotelefon przewoźny posiadający:** **Praca w systemie cyfrowym oraz analogowym zgodnym ze specyfikacją ETSI DMR TS 102 361 (tier II), w trybach simpleks/duosimpleks.**- Możliwość zaprogramowania min. 250 kanałów (analogowych i cyfrowych z możliwością podziału strefy analogowe i strefy cyfrowe).- Praca z dużą lub małą mocą nadajnika.- Programowe ograniczanie czasu nadawania.- Możliwość ustawienia dowolnego kanału do pracy w skaningu.- Możliwość pracy w roamingu.- Dedykowany przycisk funkcyjny w wyróżniającym się kolorze (np. pomarańczowy), umożliwiający włączenie trybu alarmowego, umieszczony na obudowie w sposób zapewniający szybki i łatwy dostęp.- Uruchamiana przyciskiem trybu alarmowego funkcja wywołania alarmowego z automatycznym, samoczynnym i naprzemiennym przechodzeniem radiotelefonu w tryb nadawania (bez konieczności przyciskania PTT) i nasłuchu, przy czym czas oraz ilość cykli (skradających się z pracy radiotelefonu na przemian w trybie nadawania i nasłuchu) muszą być konfigurowalne.- Zdalne sprawdzenie obecności radiotelefonu w sieci.- Zdalny nasłuch.- Zdalne zablokowanie radiotelefonu.- Zdalne odblokowanie radiotelefonu.- Kodowa blokada szumów CTCSS (wybierana programowo na dowolnym kanale analogowym).- Możliwość szyfrowania korespondencji w trybie cyfrowym.- Wybór kanałów - przełącznikiem obrotowym lub dedykowanymi do tego celu przyciskami.- Regulacja głośności potencjometrem obrotowym lub dedykowanymi do tego celu przyciskami.- Czytelny alfanumeryczny wyświetlacz LCD z podświetlaniem (min. 4 wiersze) umożliwiający wizualizację odbieranych i wysyłanych wywołań oraz poziomu sygnału w trybie cyfrowym.- Złącze akcesoryjne umożliwiające: transmisję zgodną ze standardem USB lub RS232 oraz podłączenie dodatkowych akcesoriów np. mikrofonogłośnik.- Min. 3 programowalne przyciski z trwałymi, fabrycznymi oznaczeniami alfanumerycznymi.- Wbudowany głośnik. - Realizacja wywołań (wraz z identyfikacją ID radiotelefonu wywołującego): indywidualnych, grupowych.- Realizacja wysyłania i odbierania krótkich wiadomości SDS.**Parametry techniczne ogólne**- Minimalny zakres częstotliwości pracy: 148 ÷174 MHz.- Odstęp międzykanałowy: 12,5 kHz.- Modulacja na kanale analogowym: częstotliwości (11K0F3E). Modulacja na kanale cyfrowym: 2-szczelinowa TDMA (dane: 7K60FXD, dane i głos: 7K60FXE lub 7K60FXW.- Zasilanie bezpośrednio z akumulatora pojazdu, minus na masie, zabezpieczone odpowiednio dobranym bezpiecznikiem.**Parametry techniczne nadajnika**- Maksymalna moc wyjściowa fali nośnej nadajnika programowana w całym zakresie częstotliwości min. od 1 W do min. 25 W (programowalna w trybie serwisowym).- Maksymalna dopuszczalna dewiacja częstotliwości ± 2,5 kHz dla odstępu 12,5 kHz.- Stabilność częstotliwości +/- 2 ppm.- Charakterystyka pasma akustycznego (+1,-3 dB).- Łączne zniekształcenia modulacji ≤ 5% (1 kHz, dewiacja 60% wartości maksymalnej).- Tłumienie szumów ≥ 40 dB dla odstępu 12,5 kHz.- Moc emitowana na kanałach sąsiednich ≥ 60 dB dla odstępu 12,5 kHz.- Wokoder cyfrowy zgodny z AMBE+2 (AMBE++).**Parametry techniczne odbiornika**- Czułość analogowa nie gorsza niż 0,3 μV przy SINAD wynoszącym 12dB.- Czułość cyfrowa przy bitowej stopie błędu (BER) 5% nie gorsza niż 0,3 μV.- Współczynnik zawartości harmonicznych ≤ 5 % (1 kHz, dewiacja 60% wartości maksymalnej).- Charakterystyka pasma akustycznego (+1,-3 dB).- Selektywność sąsiedniokanałowa ≥ 60 dB dla odstępu 12,5 kHz.- Tłumienie sygnałów niepożądanych ≥70 dB. dla odstępu 12,5 kHz.- Stosunek sygnał/szum: ≥ 40 dB dla odstępu 12,5 kHz.**Parametry GPS - dla 5 satelitów przy mocy sygnału - 130 dBm** - Czas do pierwszego określenia pozycji po włączeniu <60s.- Czas do pierwszego określenia pozycji ze stanu oczekiwania < 10 s.- Dokładność < 10 m.**Środowisko i klimatyczne warunki pracy**- Minimalny zakres temperatury pracy zestawu radiotelefonu -30°C ÷ +60°C. - Ochrona przed pyłem i wilgocią min.: IP54.**Wymagania uzupełniające**- Radiotelefon, zgodnie z Prawem Telekomunikacyjnym, musi posiadać deklarację zgodności z dyrektywą 2014/53/UE.- Metody pomiarów i parametry radiowe nie ujęte w niniejszych wymaganiach muszą być zgodne z normami: ETSI EN 300 086, ETSI EN 300 113, ETSI EN 102 361-2. Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej muszą być zgodne z normami: ETSI EN 301 489-1 i ETSI EN 301 489-5. Wymagania odnośnie bezpieczeństwa urządzeń nadawczych muszą być zgodne z normą EN 62368-1 lub (EN 60065 i EN 60950-1 do 20.12.2020).- Zgodny z ETSI TS 102 361 (części 1, 2, 3) - ETSI DMR Standard.- Możliwość aktualizacji oprogramowania firmware.- Interfejs użytkownika radiotelefonu przewoźnego w języku polskim.**Ukompletowanie zestawu**- Radiotelefon.- Oryginalny mikrofon producenta radiotelefonu z zaczepem, przyciskiem PTT.- Przewód zasilający o długości umożliwiającej podłączenie radiotelefonu w sposób opisany w części „Parametry techniczne ogólne” tiret czwarte- Niezbędne przewody, złącza uchwyty i inne elementy umożliwiające bezpieczne zamontowanie i poprawną pracę radiotelefonu.- Instrukcja obsługi radiotelefonu w języku polskim, ew. inne elementy zestawu dotaczane przez producenta radiotelefonu.**Zestawy do programowania** - Oprogramowanie i osprzęt niezbędny do realizacji czynności związanych z programowaniem.- Możliwość wcześniejszego przygotowania odpowiedniego pliku konfiguracyjnegoMontaż zespołu nadawczo-odbiorczego oraz panelu należy uzgodnić z Kupującą w trakcie realizacji zamówienia i wykonać w sposób umożliwiający swobodną obsługę i dostęp do złącza antenowego oraz złącza akcesoriów, bez konieczności demontażu stałych części pojazdu. W przypadku ograniczonych możliwości montażu radiotelefonu – zastosować zestaw separacyjny panelu sterowania i zespołu nadawczo-odbiorczego.Interfejs do programowania radiotelefonu wraz z niezbędnym oprogramowaniem.Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem anteny.Komplet dokumentacji montażowej i obsługowej w języku polskim:* instrukcja producenta zainstalowanej anteny
* wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej zainstalowanej anteny po wykonaniu montażu.
* instrukcja obsługi dla użytkownika radiotelefonu

Wymagana ilość: 1 komplet. |
| 7.2 | Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno - ostrzegawcze, dźwiękowe i świetlna, a w tym:* dwie lampy LED o barwie światła niebieskiej zamontowane w przedniej części pojazdu, w okolicach atrapy,
* dwie lampy LED o barwie światła niebieskiej zamontowane pod tylną szybą,
* dwie lampy LED koloru niebieskiego z mocowaniem magnetycznym do mocowania na dachu pojazdu - (każda z lamp musi posiadać min. jeden rząd z co najmniej 3 LED-ami o wysokiej światłości - zasilanie z dodatkowych gniazd elektrycznych zamontowanych w kabinie kierowcy – w okolicach słupka prawego i lewego . Pojazd wyposażony w nagłośnienie zewnętrzne do podawania komunikatów głosowych. Manipulator sygnalizacji w ruchu uprzywilejowanym zintegrowany z mikrofonem do podawania komunikatów głosowych,
* dodatkowy sygnał typu „AIR-HORN” o natężeniu dźwięku min 115 dB, włączany włącznikiem łatwo dostępnym dla kierowcy.

Szczegóły montażu zostaną ustalone pomiędzy stronami na wniosek Wykonawcy. |
| **8.** | **WARUNKI ZAMAWIAJĄCEGO ODNOŚNIE DOSTAWY, GWARANCJI I SERWISU** |
| 8.1 | Gwarancja na pojazd i wyposażenie minimum 24 miesiące **(kryterium oceniane)**W okresie gwarancji wszystkie czynności serwisowe wskazane w książkach napraw serwisowych i gwarancyjnych, instrukcjach obsługi i eksploatacji czy też innych dokumentach dotyczącego samochodu i elementów jego zabudowy, obejmujące również wymianę materiałów, olejów i płynów eksploatacyjnych oraz innych elementów podlegających okresowej wymianie wykonane na koszt Wykonawcy. |
| 8.2 | Rozmieszczenie i zamocowanie wyposażenia jako pojazd uprzywilejowany /sygnały dźwiękowe i błyskowe/ uzgodnione z Zamawiającą w trakcie realizacji zamówienia. |
| 8.3 | Odbiór techniczno-jakościowy w siedzibie Wykonawcy /koszty dojazdu, delegacji, wyżywienia, zakwaterowanie / na koszt Wykonawcy |
| 8.4 | Odbiór końcowy /faktyczny/ i dostarczenie pojazdu do siedziby Zamawiającego na koszt Wykonawcy |
| 8.5 | Pełen zbiornik paliwa w dniu dostawy do siedziby Zamawiającej |
| 8.6 | Komplet dokumentacji niezbędnej do rejestracji pojazdu wynikającej z ustawy ”Prawo o ruchu drogowym” w tym: - karta pojazdu, - wyciąg ze świadectwa homologacji, - badania techniczne,  |