**Załącznik nr 1.1 do SWZ w postępowaniu WT.2370.5.2022- Opis przedmiotu zamówienia**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**WYMAGANIA MINIMALNE TECHNICZNO-UŻYTKOWE**

**DLA LEKKIEGO SAMOCHODU ZAOPATRZENIOWEGO o DMC do 3,5 t**

|  |  |
| --- | --- |
| **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 czerwony lub srebrny lub kolory zbliżone do wymienionych, nie dopuszcza się oklejenie nadwozia folią z tworzyw sztucznych odporną na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV lub przemalowanie nadwozia. |
| 1.8 | Masa całkowita samochodu gotowego do użytkowania nie przekracza 3500 kg. |
| 1.9 | Samochód fabrycznie nowy, rok produkcji 2021 lub 2022 |
| **2** | **SILNIK** |
| 2.1 | Silnik wysokoprężny o zapłonie samoczynnym umieszczony z przodu pojazdu |
| 2.2 | Pojemność silnika min. 1900 cm³ |
| 2.3 | Moc w /kW/ min. 95 |
| 2.4 | Norma emisji spalin min. EURO 6 |
| **3** | **UKŁAD NAPĘDOWY I BEZPIECZEŃSTWO** |
| 3.1 | Skrzynia biegów manualna min. 6 biegów do przodu i bieg wsteczny |
| 3.2 | Napęd na przednie koła |
| 3.3 | Układ hamulcowy – hydrauliczny ze wspomaganiem, wyposażony w ABS, |
| 3.4 | System stabilizacji toru jazdy, |
| 3.5 | Układ kierowniczy – ze wspomaganiem, |
| 3.6 | Czujniki parkowania min. tylne |
| 3.7 | Funkcja ostrzegania o hamowaniu awaryjnym |
| 3.8 | Komputer pokładowy (zasięg na paliwie w zbiorniku, chwilowe i średnie zużycie paliwa, średnia prędkość, temperatura zewnętrzna) |
| 3.9 | Lusterka boczne – elektrycznie sterowane i podgrzewane |
| 3.10 | Poduszka powietrzna dla kierowcy i pasażera |
| 3.11 | System kontroli obciążenia pojazdu |
| 3.12 | Elektrycznie sterowane szyby przednich drzwi  |
| 3.13 | Tempomat |
| 3.14 | Układ ułatwiający ruszanie pod górę |
| 3.15 | Układ wspomagania awaryjnego hamowania |
| 3.16 | Zbiornik paliwa min. 70 litrów |
| 3.17 | Zbiornik AdBlue min. 20 litrów |
| **4** | **WYPOSAŻENIE DODATKOWE** |
| 4.1 | Gniazdo zasilania – 2 x 12V (na tablicy rozdzielczej i w schowku) |
| 4.2 | Kierownica – wykończona skórą |
| 4.3 | Klimatyzacja – z przodu pojazdu, z filtrem przeciwpyłkowym |
| 4.4 | Kolumna kierownicy – z regulacją w dwóch płaszczyznach |
| 4.5 | Konsola podsufitowa |
| 4.6 | Oświetlenie w kabinie – lampki w podsufitce, z funkcją stopniowego wygaszania oraz lampki do czytania map |
| 4.7 | Przednie – niezależne kolumny MacPhersona, regulowane sprężyny, stabilizator i amortyzatory gazowe, tylne – resory piórowe |
| 4.8 | Schowek podręczny – z drzwiczkami, zamykany na zamek, mieszczący teczki formatu A4 |
| 4.9 | Schowki – kieszenie w przednich drzwiach |
| 4.10 | Wykładzina podłogowa w kabinie – gumowa, łatwa w czyszczeniu wraz z dywanikami gumowymi |
| 4.11 | Radio montowane fabrycznie przez producenta pojazdu |
| 4.12 | Układ foteli przednich 1+2 lub 1+1+1 |
| 4.13 | Regulacja fotela kierowcy w 4 kierunkach, przesuw przód/tył; pochylenie oparcia; pochylenie siedziska; regulacja wysokości, |
| 4.14 | Regulacja odcinka lędźwiowego kierowcy, |
| 4.15 | Podłokietnik kierowcy, |
| 4.16 | Tapicerka ciemna materiałowa |
| 4.17 | Centralny zamek wszystkich drzwi sterowany pilotem |
| 4.18 | Samochodowy rejestrator wideo zamontowany w taki sposób aby swoim zasięgiem obejmował drogę przed pojazdem, przewód zasilania podłączony na stałe do instalacji elektrycznej. Parametry i funkcje rejestratora:- wyświetlacz LCD o przekątnej minimum 2,7 cale- rozdzielczość nagrywania – minimum Full HD 1080p/30fps- 3 osiowy sensor przeciążeń- odbiornik GPS- automatyczne ustawienie czasu w urządzeniu za pomocą systemu GPS- obsługa kart pamięci micro SD, micro SDHC o pojemności minimum 64 GB- kąt widzenia kamery minimum 150°- nagrywanie w pętli- możliwość robienia zdjęć- automatyczne rozpoczęcie nagrywania wraz z uruchomieniem silnika- wbudowany akumulator- wbudowany głośnik i mikrofon z możliwością wyłączeniaUkompletowanie:- karta micro SD Class 10 o pojemności minimum 64 GB,- uchwyt montażowy z przyssawką do szyby,- przewód zasilający z ładowarką samochodową dostosowaną do napięcia zasilania pojazdu, |
| 4.19 | Dodatkowy komplet kół z oponami zimowymi. W zestawie narzędzia do zmiany koła wraz z podnośnikiem i pełnowymiarowym kołem zapasowym (koło zapasowe tożsame z kołem do jazdy w warunkach letnich). Przez komplet należy rozumieć obręcz koła + oponę (x 4 szt.). Indeks prędkości opony winien odpowiadać co najmniej maksymalnej prędkości konstrukcyjnej pojazdu, wyszczególnionej w dokumentacji homologacyjnej. Zarówno opony letnie jak i opony zimowe wzmacniane z indexem C. Obręcze kół letnich oraz kół zimowych wyposażone w kołpaki pełne. |
| 4.20 | Hak holowniczy z możliwością ciągnięcia przyczepy, gniazdo na wtyczkę 13 pinową, dodatkowo przejściówka 13/7 pin, |
| 4.21 | Chlapacze – z przodu |
| 4.22 | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną włączonego biegu wstecznego. |
| 4.23 | Reflektory ze światłami typu LED do jazdy dziennej  |
| 4.24 | Immobilizer |
| **5** | **PRZESTRZEŃ ŁADUNKOWA** |
| 5.1 | Przegroda – polimerowa lub równoważna bez okna do pełnej wysokości zabudowy przestrzeni ładunkowej |
| 5.2 | Min. 6 zaczepów do mocowania ładunku zgodne z normą DIN 75410 |
| 5.3 | Wykładzina podłogi przedziału ładunkowego – winylowa lub ze sklejki wodoodpornej /wytrzymałość do max. ładowności/ |
| 5.4 | Wykładzina ochronna boków przedziału ładunkowego z płyty polipropylenowej lub ze sklejki wodoodpornej do pełnej wysokości przestrzeni ładunkowej |
| 5.5 | Min. 1 szt. drzwi bocznych przesuwnych |
| 5.6 | Drzwi tylne dwuskrzydłowe o kącie otwarcia min. 180º wraz z ogranicznikiem przy 90º otwarcia |
| 5.7 | Oświetlenie przestrzeni ładunkowej wykonane w technologii LED zasilane min. z kabiny kierowcy |
| **6** | **WYMIARY POJAZDU I PRZESTRZENI ŁADUNKOWEJ** |
| 6.1 | Wysokość pojazdu min. 2400 mm. max. 2500 mm. |
| 6.2 | Długość pojazdu min. 5900 mm.  |
| 6.3 | Wysokość drzwi tylnych min. 1700 mm. |
| 6.4 | Szerokość drzwi tylnych min. 1500 mm. |
| 6.5 | Długość przestrzeni ładunkowej do przegrody min. 3000 mm. |
| 6.6 | Szerokość między nadkolami min. 1300 mm. |
| 6.7 | Szerokość przestrzeni ładunkowej min. 1700 mm. |
| 6.8 | Wysokość przestrzeni ładunkowej min. 1800 mm. |
| 6.9 | Powierzchnia przestrzeni ładunkowej min. 11 m³ |
| **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 powinien być wyposażony w urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze, świetlne i dźwiękowe wymagane dla uprzywilejowanego w ruchu pojazdu Państwowej Straży Pożarnej. Urządzenie dźwiękowe powinno umożliwić podawanie komunikatów słownych. Wzmacniacz sygnałowy o mocy wyjściowej min. 200W lub 2x100W z min. 3 modulowanymi sygnałami dwutonowymi, |
| 7.3 | Belka wykonana w technologii typu LED zamontowana na dachu w przedniej części pojazdu /światła błyskowe w kolorze niebieskim/ wysokość belki max. 65 mm. z napisem „STRAŻ” |
| 7.4 | Dwie lampy błyskowe koloru niebieskiego typu LED zamontowane w przedniej części pojazdu |
| 7.5 | Dwie lampy błyskowe koloru niebieskiego typu LED zamontowane na dachu z tyłu po lewej i prawej stronie pojazdu |
| 7.6 | Dwie lampy błyskowe koloru niebieskiego typu LED zamontowane na zderzakach pojazdu zarówno po lewej jak i prawej stronie |
| **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,  |