

„Dostawa mikrobusa do przewozu do dziewięciu osób dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Górnio”.

załącznik nr 1 do Specyfikacji Warunków Zamówienia

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Lp.	WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DLA SAMOCHODU TYPU MIKROBUS DO PRZEWOZU 9 OSÓB WRAZ Z KIEROWCĄ DLA OSP GÓRNO
1.	WYMAGANIA OGÓLNE
1.1	Pojazd fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2026 roku.
1.2	Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych tj.: - Ustawy „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 450, z późniejszymi zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy.
1.3	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi PSP zgodnie z Zarządzeniem Nr 6 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 8 maja 2025 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (DZ. Urz. KG PSP 2025 poz.9). oraz logo OSP Górnio. Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji umowy.
1.4	Dostarczony pojazd musi mieć wykonany przez Wykonawcę i na jego koszt przegląd zerowy, co musi być potwierdzone w dokumentacji pojazdu.
1.5	Pojazd musi posiadać oryginał - Świadectwa Zgodności WE / homologacji niezbędne do rejestracji pojazdu.
1.6	Pojazd w dniu odbioru faktycznego musi posiadać komplet dokumentów umożliwiających rejestrację pojazdu uprzywilejowanego.
1.7	Do wydawanego pojazdu Wykonawca musi dołączyć następujące dokumenty: - książkę gwarancyjną, - instrukcję obsługi pojazdu, - książkę przeglądów serwisowych, dopuszcza się prowadzenie książki serwisowej w systemie ASO, - świadectwo zgodności WE z oświadczeniem producenta/importera potwierdzającym dane pojazdu nie znajdujące się w świadectwie zgodności, a niezbędne do zarejestrowania pojazdu, - karty gwarancyjne i instrukcje obsługi dodatkowych urządzeń zainstalowanych w pojeździe tj. instalacji świetlno - dźwiękowej oraz radiotelefonu zamontowanego w pojeździe; - pojazd musi posiadać zaświadczenie o przeprowadzonym badaniu technicznym dla pojazdu spełniającego warunki dodatkowe pojazdu uprzywilejowanego przez właściwą i upoważnioną Okręgową Stację Kontroli Pojazdów.
1.8	Pojazd 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 2016 r. poz. 2022, z późn. zm.) oraz być wyposażony w: Urządzenie akustyczne pojazdu uprzywilejowanego umożliwiające uruchomienie sygnalizacji akustycznej oraz umożliwiające podawanie komunikatów słownych składającej się co najmniej z następujących elementów: - wzmacniacza sygnałowego (modulatora) o mocy wyjściowej min. 100W z min. 3 modulowanymi sygnałami dwutonowymi z możliwością sterowania sygnałem klaksonu. Urządzenie wzmacniacza sygnałowego zostanie zamontowane pod deską rozdzielczą i sterowaniem wyniesionym za pomocą przewodu o długości min. 2500 mm na manipulator. - minimum jednego neodymowego głośnika o mocy min. 100W zapewniającego poziom ciśnienia akustycznego min. 100dB. Głośnik przystosowany fabrycznie do montażu zewnętrznego, zamontowany w sposób gwarantujący rozchodzenie się sygnału do przodu wzdłuż osi wzdłużnej pojazdu, dopasowane impedancyjnie do wzmacniacza celem uzyskania maksymalnej efektywności i bezpieczeństwa; instalacja głośnika zabezpieczona przed uszkodzeniem i czynnikami atmosferycznymi. - na dachu pojazdu niskoprofilowa belka sygnalizacyjna LED z podświetlanym napisem STRAŻ. Belka dopasowana do szerokości dachu o wysokości max. 100mm. Układ sterowania (podłączenie) belką musi zapewnić możliwość włączenia samej sygnalizacji świetlnej (bez sygnalizacji dźwiękowej) oraz działanie sygnalizacji świetlnej musi być możliwe również przy wyjętym kluczyku ze stacyjki pojazdu. Belka nie może wystawać poza obrys dachu. Belka zespolona z kloszem bezbarwnym lub niebieskim o świetle niebieskim oraz z doświetleniem LED. - w atrapie przedniej zamontowane 2 moduły lamp kierunkowych stroboskopowych LED z kloszem bezbarwnym o świetle niebieskim. - dodatkowe 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie LED zamontowane z tyłu samochodu z możliwością wyłączenia podczas jazdy w kolumnie. Układ sterowania (podłączenie) modułami musi zapewnić możliwość włączenia samej sygnalizacji świetlnej (bez sygnalizacji dźwiękowej) oraz działanie sygnalizacji świetlnej musi być możliwe również przy wyjętym kluczyku ze stacyjki pojazdu. Sterowanie lampami błyskowymi pojazdu uprzywilejowanego oraz sygnałami dźwiękowymi poprzez wyniesiony manipulator z przewodem spiralnym o długości min. 2500 mm. Urządzenia uprzywilejowania oraz pozostałe urządzenia fabryczne samochodu nie mogą powodować zakłóceń urządzeń łączności radiowej. Szczegóły dotyczące miejsca montażu zostaną ustalone pomiędzy stronami na etapie realizacji zamówienia.
1.9	W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny z mikrofonem zewnętrznym i przyciskiem PTT o parametrach: VHF 136-174 MHz, moc 1-25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz, posiadający możliwość zaprogramowania min. 250 kanałów, wyświetlacz alfanumeryczny lub graficzny min. 14 znaków, modulacje co najmniej 11K0F3E , 7K60FXD, 7K60FXW z anteną $\frac{1}{4} \lambda$ zamontowaną na dachu pojazdu i zestrojoną na częstotliwość 149 MHz oraz zamontowaną i podłączoną dedykowaną anteną GPS, przystosowany do pracy w sieci MSWiA oraz spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie organizacji łączności radiowej. Radiotelefon musi posiadać możliwość maskowania korespondencji w trybie cyfrowym DMR Tier II algorytmem ARC4 o długości klucza 40 bit. Parametry anteny - WFS na częstotliwości 149 MHz nie przekraczający wartości 1,4, a zysk energetyczny zamontowanej anteny $\lambda/4$ co najmniej 0 dBd (2,15 dBi). Dodatkowo radiotelefon musi spełniać warunki: - praca w trybie wykorzystującym dwie szczeliny czasowe na jednej częstotliwości simpleksowej. Możliwość późniejszej modernizacji do trunkingu DMR Tier 3 (ETSI DMR TS 102 361-4) bez konieczności wymiany radiotelefonu, - obsługa Bluetooth 4.x lub nowszy do obsługi akcesoriów, - wbudowany moduł GPS - parametry techniczne nadajnika: stabilność częstotliwości +/- 0.5 ppm, - parametry techniczne odbiornika :

czułość analogowa nie gorsza niż 0,25 μ V przy SINAD wynoszącym 12 dB,
czułość cyfrowa przy bitowej stopie błędu (BER) 5% nie gorsza niż 0,25 μ V,
moc akustyczna > 2 W,
zniekształcenia akustyczne przy nominalnej mocy akustycznej $\leq 3\%$.
Środowisko i klimatyczne warunki pracy:
ochrona przed pyłem i wilgocią min.: IP54 zgodnie z EN60529,
zgodny z MIL-STD810G w zakresie odporności na wysoką temperaturę; niską temperaturę; szok temperaturowy; niskie ciśnienie; promieniowanie słoneczne;
wilgotność; deszcz; słoną mgłę; wibracje; wstrząsy; kurz.
Wymagania uzupełniające:
Metody pomiarów i parametry radiowe nie ujęte w niniejszych wymaganiach muszą być zgodne z normami: ETSI EN 300 086, ETSI EN 300 113, ETSI TS 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.
Możliwość aktualizacji oprogramowania firmware. Możliwość zarządzania wszystkimi konfiguracjami radiotelefonów i aktualizacjami oprogramowania sprzętowego, w tym możliwość aktualizacji bez fizycznego połączenia z komputerem.
Należy dostarczyć wykresy współczynnika fali stojącej dla $f=149$ MHz. Zestaw do programowania radiotelefonu kompatybilne z systemem min. Microsoft Windows 10, zawierający oprogramowanie i osprzęt niezbędny do realizacji czynności związanych z programowaniem i umożliwiający wcześniejsze przygotowanie pliku konfiguracyjnego. Urządzenia fabryczne samochodu oraz pozostałe zamontowane w trakcie zabudowy pojazdu (sygnały ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe, kamery cofania, monitory ekranowe itp.) nie mogą powodować zakłóceń w pracy urządzeń łączności.
Radiotelefon ma być zamontowany w takim miejscu i w taki sposób, aby była możliwość swobodnego dostępu do złącza antenowego i tylnego gniazda akcesoriów. Jeżeli nie jest możliwy taki montaż radiotelefonu, należy użyć zestawu rozdzielczego zalecanego przez producenta radiotelefonu. W takim przypadku, część nadawczo odbiorczą zamontować należy w miejscu niewidocznym (np. pod fotelem, w skrytce, bagażniku), ale w sposób taki, który umożliwi swobodny dostęp do złącz akcesoriów i złącza antenowego urządzenia, a panel sterujący radiotelefonu (główka) ma być zamontowana w miejscu widocznym i łatwo dostępnym dla obsługi radiotelefonu. Należy dostarczyć mikrofonogłośnik typu gruszka. Miejsce montażu radiotelefonu wraz z osprzętem należy uzgodnić z Zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Zamawiający wymaga możliwości uruchomienia trybu alarmowego w radiotelefonach, w sposób łatwy i szybki, przyciskiem charakteryzującym się oznaczeniem w wyróżniającym się kolorze lub możliwością jego oznaczenia na wyświetlaczu radiotelefonu.
Kabel antenowy powinien być doprowadzony do urządzenia nadawczo odbiorczego jak najkrótszą drogą i odpowiednio skrócony. Nie dopuszcza się pozostawienia zawiniętych odcinków kabla w niewidocznych częściach samochodu oraz stosowania dodatkowych przejściówek i złączy kablowych. Kabel radiowy ma być ułożony w sposób nie powodujący ostrych załamań. Ma być zabezpieczony przed przecięciem podczas poruszania się pojazdu przez ostro zakończone części karoserii samochodu. Zamawiający podczas odbioru instalacji radiowej może dokonać pomiarów parametru SWR wykorzystując swoje urządzenia pomiarowe.
Montaż urządzeń realizowany przez Wykonawcę po uzgodnieniu i ustaleniu miejsca montażu przez Odbiorcę podczas realizacji zamówienia (na etapie inspekcji produkcyjnej).
Urządzenia muszą być objęte co najmniej 24-miesięczną gwarancją.

	Wykonawca dostarczy dokumentację dotyczącą parametrów zastosowanych w pojeździe materiałów użytych dla instalacji łączności radiowej oraz instrukcję zawierającą zagadnienia związane z miejscami instalacji urządzeń łączności, strojenia anten, z trasami i sposobem prowadzenia przewodów antenowych, zasilających, sygnałowych i sterujących, a także miejscem i sposobem podłączenia zasilania. Dokumentacja i instrukcja instalacji musi być wykonana w języku polskim i dostarczona w postaci nośnika elektronicznego lub wydrukowanych opisów, schematów i zdjęć. 1. Zestawy do programowania: a. Oprogramowanie i osprzęt niezbędny do realizacji czynności związanych z programowaniem; b. Możliwość wcześniejszego przygotowania odpowiedniego pliku konfiguracyjnego. c. Radiotelefon należy zaprogramować zgodnie z obsadą kanałową, która zostanie dostarczona przez Zamawiającego do Wykonawcy podczas inspekcji produkcyjnej. Nie dopuszcza się wykonania instalacji przyłączeniowej radiotelefonu po zewnętrznym poszyciu deski rozdzielczej.
1.10	Samochód wyposażony w: - 4 radiotelefony noszone (przenośne) z mikrofonogłośnikiem w standardzie DMR TIER II, z ładowarką zasilaną z instalacji samochodu; Radiotelefon musi mieć możliwość maskowania korespondencji w trybie cyfrowym DMR Tier II algorytmem ARC4 o długości klucza 40 bit. Radiotelefony na pasmo VHF ukompletowane i spełniające 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 organizacji łączności radiowej (Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz. 17). Radiotelefony na pasmo UHF ukompletowane i spełniające wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 7 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie organizacji łączności radiowej (Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz. 17). 1. Wymagania ogólne 1.1. Wymagane tryby pracy radiotelefonu: tryb trunkingowy (TMO), tryb bezpośredni (DMO) 1.2. Podświetlany kolorowy wyświetlacz o liczbie kolorów nie mniej niż 65000 i rozdzielczości nie mniejszej niż 160x128 pikseli . 1.3. Wbudowany i uaktywniony moduł GPS. 1.4. Podświetlana klawiatura alfanumeryczna, zabezpieczona przed przypadkowym użyciem. 1.5. Możliwość programowego ograniczania czasu nadawania. 1.6. Dedykowane pokrętko lub przyciski funkcji wyboru grup rozmównych. 1.7. Dedykowane pokrętko lub przyciski regulacji głośności. 1.8. Możliwość tworzenia przy użyciu zestawu do programowania struktury folderów, grup w sposób uniemożliwiający ingerencję ze strony użytkownika niewyposażonego w w/w zestaw w zaprogramowaną ilość, układ i zawartość folderów, z wyłączeniem wymagania z punktu 1.9. 1.9. Możliwość zdefiniowania przynajmniej jednego folderu o pojemności min. 16 grup TMO i/lub grup DMO, przy użyciu zestawu do programowania i/lub ręcznego z poziomu menu, którego zawartość może być zmieniana przez użytkownika z poziomu menu w zakresie grup zaprogramowanych uprzednio w radiotelefonie przy użyciu zestawu do programowania. 1.10. Możliwość tworzenia przynajmniej 20 różnych list skanowania o pojemności przynajmniej 16 pozycji każda, które będą uaktywniane stosownie do potrzeb użytkownika. 1.11. Programowe definiowanie wyświetlanej nazwy grupy (min. 12 znaków alfanumerycznych). 1.12. Interfejs użytkownika radiotelefonu w języku polskim.

- 1.13. Programowalny przycisk funkcyjny, umieszczony na obudowie w sposób umożliwiający szybki i łatwy dostęp do zdefiniowanej funkcji.
- 1.14. Dedykowany przycisk funkcyjny w wyróżniającym się kolorze, umożliwiający włączenie trybu alarmowego, zabezpieczony przed przypadkowym użyciem, umieszczony na obudowie w sposób zapewniający łatwy dostęp.
- 1.15. Możliwość programowego zdefiniowania skróconych numerów ISSI.
- 1.16. Możliwość programowego i ręcznego zdefiniowania listy kontaktów radiowych i telefonicznych o pojemności przynajmniej 500 pozycji.
- 1.17. Programowo definiowana opcja włączenia/wyłączenia odbiornika GPS w wariantach: stale włączony, stale wyłączony, działanie GPS zależne od użytkownika.
- 1.18. Programowo definiowana opcja przesyłania danych lokalizacyjnych za pośrednictwem SDS.
- 1.19. Sygnalizacja przebywania w zasięgu i poza zasięgiem sieci.
- 1.20. Sygnalizacja poziomu odbieranego sygnału.
- 1.21. Sygnalizacja stanu naładowania akumulatora.
- 1.22. Sygnalizacja trybu pracy: TMO, DMO.
- 1.23. Sygnalizacja odbioru wiadomości statusowej.
- 1.24. Sygnalizacja odbioru wiadomości SDS.
- 1.25. Praca w trybach DMO Repeater i TMO/DMO Gateway za pośrednictwem dedykowanych terminali oferujących ww. usługi.
- 1.26. Wbudowane złącze akcesoriów do przyłączenia zewnętrznego mikrofonogłośnika z przyciskiem PTT i słuchawką.
- 1.27. Uaktywniony moduł Bluetooth umożliwiający obsługę m.in. zewnętrznego zestawu mikrofonowo-słuchawkowego.
2. Wymagania w trybie TMO
 - 2.1. Możliwość realizacji połączeń: alarmowych, grupowych głosowych (semidupleksowych), indywidualnych głosowych, dwupiętrowych z sieciami telefonicznymi stacjonarnymi (PABX/PSTN) oraz ruchomymi (GSM).
 - 2.2. Nadawanie na adresy grupowe i indywidualne oraz odbiór wiadomości statusowych.
 - 2.3. Nadawanie na adresy grupowe i indywidualne oraz odbiór krótkich wiadomości tekstowych (SDS).
 - 2.4. Możliwość odbioru SDS w trakcie połączenia głosowego.
 - 2.5. Nadawanie i odbiór danych pakietowych.
 - 2.6. Identyfikacja strony wywołującej.
 - 2.7. Identyfikacja rozmówcy.
 - 2.8. Realizacja funkcjonalności DGNA.
 - 2.9. Nadawanie danych GPS określających pozycję użytkownika dla potrzeb aplikacji zgodnie z protokołem LIP.
 - 2.10. Możliwość zdefiniowania jednego lub wielu zdarzeń powodujących automatyczne wysyłanie danych lokalizacyjnych użytkownika, w tym: po włączeniu radiotelefonu, przed zmianą trybu pracy z trunkingowego na bezpośredni, na skutek inicjacji wywołania alarmowego, sygnalizacji wyczerpania baterii, okresowo co zdefiniowany czas, przy przemieszczeniu się o zadaną odległość, przy utracie widoczności satelitów GPS itp.
 - 2.11. Możliwość odsłuchu otoczenia (Ambience Listening).
 - 2.12. Możliwość zaprogramowania co najmniej 2000 grup rozmównych TMO.
 - 2.13. Możliwość programowego podziału zaprogramowanych grup rozmównych na minimum 50 folderów o pojemności min. 16 grup rozmównych TMO każdy, przy czym ta sama grupa może być przydzielona do dowolnej ilości folderów.
 - 2.14. Możliwość programowego i ręcznego ustawienia grup rozmównych do pracy w skaningu ze zróżnicowanym priorytetem skanowania.
 - 2.15. Zdalne sterowanie radiotelefonem za pomocą SDS (SDS Remote Control).

- 2.16. Obsługa dodatkowego kanału kontrolnego SCCH.
3. Wymagania w trybie DMO
 - 3.1. Możliwość realizacji połączeń: grupowych głosowych, indywidualnych głosowych, alarmowych.
 - 3.2. Nadawanie i odbiór wiadomości statusowych.
 - 3.3. Nadawanie i odbiór krótkich wiadomości tekstowych (SDS).
 - 3.4. Możliwość programowego czasu nadawania.
 - 3.5. Praca na dowolnym z co najmniej 256 zaprogramowanych grup.
 - 3.6. Możliwość programowego podziału zaprogramowanych kanałów na minimum 16 folderów o pojemności min. 16 pozycji.
 - 3.7. Praca w trybie DMO z kluczami SCK.
4. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa
 - 4.1. Radiotelefon musi zapewniać szyfrowanie zgodnie z algorytmem TEA2 i w tym zakresie musi mieć uaktywnione wymagane licencje.
 - 4.2. Praca w klasach bezpieczeństwa: SC1, SC2, SC3 (z i bez GCK).
 - 4.3. Możliwość stosowania dynamicznej zmiany kluczy szyfrujących (GCK, CCK, SCK) drogą radiową (OTAR).
 - 4.4. Wzajemne uwierzytelnianie radiotelefonu i infrastruktury sieci (SwMI) inicjowane przez radiotelefon.
 - 4.5. Obsługa uwierzytelniania inicjowanego przez infrastrukturę sieci (SwMI).
 - 4.6. Możliwość zdalnego, trwałego zablokowania obsługi radiotelefonu w sieci.
 - 4.7. Możliwość zdalnego, czasowego zablokowania/odblokowania obsługi radiotelefonu w sieci.
 - 4.8. Kontrola dostępu do funkcji radiotelefonu za pomocą indywidualnego kodu użytkownika (PIN).
 - 4.9. Radiotelefon obsługuje kod PUK umożliwiający odblokowanie radia w przypadku błędnego wprowadzenia kodu PIN.
 - 4.10. Możliwość szyfrowania korespondencji kluczem SCK w sytuacji, kiedy szyfrowanie korespondencji kluczem DCK jest niedostępne.
 - 4.11. Możliwość pracy radiotelefonu zarówno w trybie szyfrowanym jak i w trybie jawnym (CLEAR).
 - 4.12. Klucze szyfrujące nie mogą być przechowywane w radiotelefonie w sposób jawny i musi być uniemożliwiony ich odczyt lub przepisanie pomiędzy dwoma radiotelefonami.
 - 4.13. Możliwość aktualizacji oprogramowania firmware radiotelefonu.
5. Parametry techniczne
 - 5.1. Zakres częstotliwości pracy w trybie trunkingowym (TMO) 380 - 430 MHz.
 - 5.2. Zakres częstotliwości pracy w trybie bezpośrednim (DMO) 380 - 430 MHz.
 - 5.3. Częstotliwości znamionowe i numeracja kanałów TETRA zgodnie ze specyfikacją ETSI TS 100 392-15 V1.5.1.
 - 5.4. Nadajnik klasy 3.
 - 5.5. Klasa odbiornika: A i B (wg EN300392-2).
 - 5.6. Minimalny zakres temperatury pracy od -25°C do +55°C.
 - 5.7. Minimalna klasa ochrony obudowy przed wnikaniem pyłu i wody: IP 65.
6. Zgodność z wymaganiami zasadniczymi
 - 6.1. Dostarczony sprzęt: – radiotelefony wraz z wyposażeniem dodatkowym, powinien być oznakowany zgodnie ze znajdującymi zastosowanie wymaganiami zasadniczymi w zakresie: bezpieczeństwa i ochrony zdrowia użytkowników, kompatybilności elektromagnetycznej oraz efektywnego wykorzystania widma częstotliwości radiowych określonymi w europejskich dyrektywach: 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2014/53/UE.
 - 6.2. Zgodność z odpowiednimi wymaganiami zasadniczymi powinna być potwierdzona w dostarczonej deklaracji zgodności wystawionej przez producenta lub

	jego upoważnionego przedstawiciela, mającego siedzibę na terenie UE. 7. Ukompletowanie 7.1. Radiotelefon. 7.2. Dedykowany mikrofonogłośnik do radiotelefonu na przewodzie. 7.3. Instrukcja obsługi radiotelefonu w języku polskim. 7.4. Deklaracja zgodności CE radiotelefonu. 7.5. Dwupasmowa antena UHF/GPS na pasmo min. 380÷430 MHz, która nie może być zintegrowana z obudową radiotelefonu (możliwość wymiany anteny). Zamawiający dopuszcza zastosowanie zintegrowanej (wewnętrznej) anteny GPS. 7.6. Akumulator autoryzowany przez producenta radiotelefonu, gwarantujący pracę przez minimum 10 godz., przy proporcjach nadawanie/odbior/stan gotowości wynoszący odpowiednio 5%/5%/90% - 2 szt. 7.7. Wymienny zaczep/klips umożliwiający przymocowanie radiotelefonu do pasa o min. szerokości 50 mm. Zgodnie z ustawą z dnia 29 listopada 2000 r. o obrocie z zagranicą towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa, a także dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa radiotelefony systemu TETRA z szyfrowaniem TEA2 są traktowane jako produkt podwójnego zastosowania. Zgodnie z ustawą ich wykorzystywanie w telekomunikacji podlega zgłoszeniu do Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego jako organu monitorującego. W związku z powyższym Wykonawca umowy musi przedstawić Zamawiającemu dokument potwierdzający zgłoszenie radiotelefonu z szyfrowaniem TEA2 do Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego ze wskazaniem Państwowej Straży Pożarnej jako użytkownika końcowego. Spełnienie wymogu musi być potwierdzone oświadczeniem Wykonawcy wystawionym na podstawie dokumentu zgłoszenia do ABW ww. zakresie. Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przekazany Zamawiającemu przez Wykonawcę w trakcie odbioru końcowego. Inne wymagania: Ładowarka akumulatorów w wykonaniu biurkowym; umożliwiająca ładowanie baterii dołączonej do radiotelefonu i baterii rezerwowej; sygnalizująca stany pracy (przynajmniej: ładowanie baterii / bateria naładowana); działająca w następujących warunkach: zasilanie z sieci energetycznej o napięciu znamionowym 230 V AC 50 Hz; zakres napięcia zasilania: napięcie znamionowe ±10% (standard wtyku obowiązujący w Polsce); wymagana dokumentacja: instrukcja obsługi w języku polskim; deklaracja zgodności z wymaganiami zasadniczymi w zakresie bezpieczeństwa użytkowania i kompatybilności elektromagnetycznej (EMC). Dedykowana ładowarka samochodowa instalowana w pojeździe, zasilana z instalacji elektrycznej pojazdu.
1.11	Nie dopuszcza się montażu urządzeń na desce rozdzielczej pojazdu. Dotyczy to manipulatora/pilota urządzeń pojazdu uprzywilejowanego, radiotelefonu oraz dodatkowych głośników. Przewody radiostacji i pilota nie mogą również zwisać swobodnie z sufitu pojazdu i ograniczać pola widzenia kierowcy. Dokładny sposób i miejsce montażu zostanie ustalony pomiędzy stronami na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy.
1.12	Wymiary pojazdu: - długość pojazdu min. 5200 mm., max. 6350mm; - szerokość.(wraz z lusterkami) - max 2500 mm; - wysokość pojazdu max 2600 mm (łącznie z belką sygnalizacyjną). - Wysokość części ładunkowej – nie mniej niż 1800 mm
2.	PODWOZIE
2.1	Silnik z zapłonem samoczynnym z turbodoładowaniem z bezpośrednim wtryskiem paliwa w technice Common Rail, moc: min. 175 [KM], spełniający normy

	emisji spalin min. Euro 6e, pojemność: max. 1900-2500 cm ³ , silnik produkowany seryjnie, bez przeróbek z systemem start stop.
2.2	Skrzynia biegów mechaniczna lub automatyczna, co najmniej 6 biegowa i bieg wsteczny.
2.3	Układ hamulcowy dwuobwodowy ze wspomaganiem, hamulce tarczowe z przodu, hamulce tarczowe z tyłu.
2.4	Samochód z napędem 4x2 lub 4x4
2.5	Pojemność zbiornika na paliwo min. 70 litrów.
3.	BEZPIECZEŃSTWO
3.1	Samochód wyposażony minimum w: - zamek centralny zdalnie sterowany wraz z urządzeniem zapobiegającym uruchomienie pojazdu przez osoby postronne (Immobilizer), - samochód wyposażony w poduszkę powietrzną kierowcy i pasażera, - system zapobiegania blokowania kół podczas hamowania wraz z asystentem układu hamulcowego, - system stabilizacji toru jazdy, - asystent utrzymania pasa ruchu, - szybkościomierz w km/h, - układ kierowniczy ze wspomaganiem, - trzecie światło hamowania, - czujniki parkowania co najmniej przednie i tylne oraz kamerę cofania, - system połączenia alarmowego SOS.
4.	NADWOZIE
4.1	Nadwozie typu minibus 9 osobowy. Nadwozie min. 5 drzwiowe. Ściany boczne i drzwi tylne przeszklone
4.2	Dopuszczalna masa całkowita max. do 3500kg.
4.3	Układ siedzeń 1+2+3+3. Wszystkie siedzenia wyposażone w trzypunktowe pasy bezpieczeństwa. Fotele muszą być tak zamontowane aby była możliwość ich szybkiego demontażu z możliwością przestawienia tyłem do kierunku jazdy.
4.4	Kolor nadwozia czerwony RAL 3000 lub podobny,
4.5	Pojazd zabudowany tak aby przestrzeń ładunkowa została podzielna na dwie przestrzenie: - przestrzeń pasażerska obejmująca także kabinę kierowcy, - przestrzeń sprzętowa/ ładunkowa
4.6	W przestrzeni pasażerskiej zamontowane co najmniej jedno okno stałe lub przesuwne po lewej i prawej stronie. Szyby w oknach w przestrzeni pasażerskiej przyciemniane w maksymalnym dopuszczalnym stopniu.
4.7	Pojazd wyposażony w łatwo demontowalną ścianę grodziową, prostą, pełną, zamontowaną za ostatnim rzędem foteli. Na przestrzeni pasażerskiej tapicerowana, na przestrzeni sprzętowej zabezpieczona materiałem odpornym na zarysowania (np. blacha aluminiowa).
4.8	Tylne drzwi uchylne lub dwuskrzydłowe otwierane pod kątem min. 160 stopni.
4.9	Kabina i przestrzeń pasażerska wyłożona wykładziną (lub z innego materiału) w kolorze ciemnym.
4.10	Boczne drzwi przeszklone przesuwne co najmniej z prawej strony w przestrzeni pasażerskiej

4.11	W przestrzeni sprzętowej zamontowana pod sufitem poprzeczka do wieszaków na ubrania.
4.12	Podłoga na całej długości pojazdu wyłożona klejoną wykładziną PCV. Wykończenie progu drzwi przesuwnych i drzwi tylnych w przestrzeni sprzętowej materiałami odpornymi na trudy użytkowania (np. listwy aluminiowe)
4.13	Pojazd wyposażony w układ prostowniczy do ładowania/podtrzymania akumulatora 12V o natężeniu min. 5A z zewnętrznego źródła o napięciu 230V, ze wskaźnikiem poziomu naładowania akumulatora. Umieszczenie złącza z zachowaniem łatwego dostępu zostanie uzgodnione z Zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Dodatkowo w okolicy fotela kierowcy główny wyłącznik zasilania dodatkowego wyposażenia pojazdu (min. belka sygnalizacyjna, radiotelefon, gniazda 12V)
4.14	Pojazd wyposażony w zamontowany hak holowniczy z dedykowaną instalacją elektryczną, 13 pinowym gniazdem oraz przejściówką 7-pinową.
4.15	Pojazd wyposażony w koła z felgami stalowymi lub ze stopów aluminium i oponami wielosezonowymi. Rok produkcji opon – nie starsze niż 2025. Indeks nośności i prędkości dostosowany do maksymalnych parametrów pojazdu. Opony muszą być fabrycznie nowe, homologowane, zalecane przez producenta pojazdu. Ponadto pełnowymiarowe koło zapasowe oraz zestaw umożliwiający zmianę koła (podnośnik, klucz).
4.16	Pojazd wyposażony minimum w: - podgrzewane, elektrycznie regulowane lusterka zewnętrzne, - elektrycznie sterowane szyby drzwi przednich, - światła do jazdy dziennej włączane automatycznie, - szyba przednia ogrzewana, - fabryczny pokładowy system audio z cyfrowym radiem i możliwością połączenia z telefonem, - światła przeciwmgłowe przednie i tylne; - komputer pokładowy, - kierownica wielofunkcyjna regulowana w dwóch płaszczyznach z możliwością sterowania radiem i telefonem, - zamykany schowek przed pasażerem z przodu pojazdu, - 2 gniazda USB-C w przestrzeni pasażerskiej dla kierowcy i pasażera, - po 1 szt. gniazda USB-C w drugim i trzecim rzędzie siedzeń, - 1 gniazdo 12 V w przestrzeni sprzętowej, - dywaniki gumowe kierowcy oraz w przestrzeni pasażerskiej, - mata gumowa korytkowa antypoślizgowa podłogi przestrzeni sprzętowej; - osłony przeciwbłotne przednie i tylne; - uchwyt na telefon dla kierowcy.
5	WNĘTRZE, OGRZEWANIE, KLIMATYZACJA
5.1	Fotele pojazdu - fotel kierowcy z podłokietnikiem i regulacją odcinka lędźwiowego; - fotele 2-go i 3-go rzędu wyposażone w podłokietniki
5.2	Pojazd wyposażony w: - klimatyzację automatyczną/manualną dla kierowcy i pasażera, - klimatyzacją tylnych rzędów siedzeń ze sterowaniem oraz z dodatkowym ogrzewaniem, - oświetlenie wnętrza w tym tylnych rzędów foteli, - oświetlenie przestrzeni bagażnika,

	- radioodtwarzacz z głośnikami w przestrzeni pasażerskiej z kolorowym dotykowym ekran z funkcją wyświetlania ekranu smartfona i funkcją zestawu głośnomówiącego.
6	WYPOSAŻENIE
	Wposażenie specjalne samochodu:
6.2	- torba PSP R1 z wyposażeniem.
6.3	- 1 kpl. dysków sygnalizacyjnych ostrzegawczych - min. 6 szt.; żółta barwa typu LED w walizce służące do zabezpieczenia pola pracy ratowników.
6.4	- 4 latarki kątowe akumulatorowe w wykonaniu uderzoodpornym, EX dla strefy min.1. Źródło światła LED o mocy min. 170 lumenów. Minimalny czas pracy: światło ciągle – 4 h, połowa mocy – 8 h. W pojeździe w przestrzeni sprzętowej zamontowane ładowarki do ww. latarek z możliwością odłączenia napięcia wyłącznikiem ręcznym.
6.5	Dodatkowe wyposażenie samochodu: - podnośnik samochodowy, - klucz do kół, - linka do holowania, - elektryczna pompka do kół z zasilaniem z gniazda 12V, - gaśnica proszkowa 2 kg, - trójkąt ostrzegawczy, - apteczka samochodowa z wyposażeniem, - zbijak do szyb, - 9 szt. kamizelek ostrzegawczych,
7	GWARANCJA I SERWIS
7.1	Gwarancję mechaniczną min. 24 miesiące.
7.2	Zmiany adaptacyjne pojazdu dotyczące ewentualnej przebudowy i montażu wyposażenia w tym wyposażenia specjalnego nie mogą powodować utraty ani ograniczenia uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej.