**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Załącznik nr 1 do Umowy**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Minimalne wymagania techniczno-użytkowe -**

**Samochód zaopatrzeniowy (ładowność minimum 6 ton)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Wyszczególnienie** |
| **1.** | **Warunki ogólne:** |
| 1.1 | Zakup realizowany w ramach Projektu pn. „Usprawnienie systemu ratownictwa w transporcie kolejowym - etap II”.  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 2024 r., poz.1251, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy:   * rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2024 r. poz. 502 z późn. zm.), * rozporządzenie ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. z 2019 r., poz. 594). |
| 1.2 | Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu, wydane zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym”. W przypadku, gdy przekroczone zostały warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji dla całego pojazdu oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy. Urządzenia i podzespoły zamontowane w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych. |
| 1.3 | Pojazd musi spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. 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. z 2007 r., Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.).  Spełnienie w/w wymagań powinno być potwierdzone dostarczeniem, najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia, aktualnego świadectwa dopuszczenia dla tego pojazdu, wydanego zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 188) przez CNBOP-PIB. |
| 1.4. | Pojazd musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2024 r., poz. 502, z późn. zm.) oraz wytycznymi regulaminu nr 48 EKG ONZ.  Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału odblaskowego do oznakowania konturów i pasów) zgodnie z wymaganiami cytowanych powyżej przepisów o szerokości min. 50 mm w kolorze czerwonym (boczne żółtym) oznakowanej znakiem homologacji międzynarodowej. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi pojazdu. |
| 1.5 | Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej, 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 z 2025 poz. 9, z późn. zm.).  Numery operacyjne oraz logo zostanie dostarczone przez zamawiającego po podpisaniu umowy. |
| 1.6 | Podwozie pojazdu, zabudowa oraz wyposażenie fabrycznie nowe. Rok produkcji podwozia min. 2025. |
| **2.** | **Podwozie z kabiną:** |
| 2.1 | Kategoria pojazdu (wg PN-EN 1846-1 lub równoważnej): 1 (miejska). |
| 2.2 | Układ jezdny 4x2, wyposażony w blokadę mechanizmu różnicowego osi napędowej. |
| 2.3 | Dopuszczalna masa całkowita: max. 16000 kg. |
| 2.4 | Ładowność pojazdu po zabudowie: min. 6000 kg. |
| 2.5 | Silnik z zapłonem samoczynnym, spełniający aktualnie obowiązujące normy czystości spalin pozwalające na rejestrację pojazdu (min. Euro VI). Silnik o mocy nie mniejszej niż 210 kW.  W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku tego środka. |
| 2.6 | Skrzynia biegów automatyczna. |
| 2.7 | Pojemność zbiornika paliwa: min. 250 dm3. |
| 2.8 | Wylot spalin powinien być wyprowadzony na lewą stronę pojazdu i nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. |
| 2.9 | Oś tylna z kołami bliźniaczymi.  Ogumienie szosowe, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe), o nośności dostosowanej do nacisku poszczególnych kół.  Pełnowymiarowe koło zapasowe z miejscem do stałego przewożenia i łatwego zdejmowania oraz zakładania przez jedną osobę (bieżnik, jak dla opon kół przednich). Wyklucza się możliwość przewożenia koła na dachu pojazdu oraz wewnątrz skrzyni ładunkowej. |
| 2.10 | Zawieszenie osi przedniej i tylnej:  - mechaniczne, resory piórowe,  - amortyzatory teleskopowe,  - stabilizatory przechyłów bocznych zamontowane przy osi przedniej i tylnej. |
| 2.11 | Układ kierowniczy ze wspomaganiem.  Regulowana kolumna kierownicy w dwóch płaszczyznach. |
| 2.12 | Układ hamulcowy z system zapobiegającym blokowaniu kół podczas hamowania (ABS lub równoważny).  Hamulec silnikowy ciągłego działania. |
| 2.13 | Pojazd wyposażony w systemy:  - stabilizacji toru jazdy ESP (lub równoważny),  - wspomagania ruszania na wzniesieniu. |
| 2.14 | Prędkość maksymalna pojazdu ograniczona elektronicznie na 100 km/h. |
| 2.15 | Pojazd wyposażony w homologowany zaczep paszczowy, typ 40 wg PN-92/S-48023 (lub równoważnej), wraz ze złączami elektrycznymi i pneumatycznymi, przystosowany do ciągnięcia przyczepy (z systemem ABS) o dopuszczalnej masie całkowitej dostosowanej do DMC samochodu. |
| 2.16 | Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy z przodu umożliwiający jego odholowanie. |
| 2.17 | Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu. |
| 2.18 | Pojazd wyposażony w osłony najazdowe boczne. |
| 2.19 | Kabina kierowcy dwudrzwiowa, jednomodułowa, min. 3–miejscowa, z siedzeniami usytuowanymi przodem do kierunku jazdy.  Kabina pojazdu wyposażona w owiewkę dachową fabrycznie nowa, wykonana z materiału odpornego na warunki atmosferyczne, promieniowanie UV oraz uszkodzenia mechaniczne (np. z tworzywa ABS lub innego o podobnych właściwościach) dopasowana wysokościowo do zabudowy pojazdu – skrzyni załadunkowej. Owiewka musi być dedykowana do danego modelu pojazdu. Konstrukcja owiewki powinna zapewniać poprawę aerodynamiki pojazdu, ograniczenie oporu powietrza oraz zmniejszenie zużycia paliwa podczas jazdy. Kolor dopasowany do koloru kabiny pojazdu.  Fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki, pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystość, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym.  Fotel kierowcy z amortyzacją, regulacją odległości i pochylenia oparcia.  Kabina kierowcy wyposażona w następujące urządzenia:   * system ogrzewania i wentylacji niezależny od pracy silnika (wylot spalin z niezależnego urządzenia grzewczego powinien być tak umiejscowiony, aby spaliny nie wnikały do wnętrza kabiny), * fabryczny układ klimatyzacji producenta pojazdu bazowego, * elektrycznie sterowane szyby w drzwiach kierowcy i pasażera, * elektrycznie sterowane i podgrzewane lusterka zewnętrzne (nie wymagane dla lusterka krawężnikowego i dojazdowego), * lusterko krawężnikowe - z prawej strony kabiny, * lusterko dojazdowe - z przodu pojazdu, * centralny zamek sterowany pilotem, * tempomat, * światła przeciwmgłowe z przodu pojazdu, * światła do jazdy dziennej uruchamiane po przekręceniu kluczyka, * zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną z przodu dachu kabiny kierowcy, * indywidualne oświetlenie zamontowane przed fotelem dowódcy na giętkim wysięgniku, * reflektor ręczny (szperacz) do oświetlania numerów budynków (oświetlenie LED), o mocy min. 55 W, zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu, * radioodtwarzacz samochodowy (CD/MP3) fabryczny, z instalacją antenową oraz głośnikami, z możliwością podłączenia urządzeń mobilnych poprzez Bluetooth oraz transmisję danych na generator sygnałów i na głośniki zewnętrzne pojazdu. * dwa gniazda 12 V typu zapalniczka oraz dwa gniazda typu USB, zamontowane na desce rozdzielczej. * pojazd wyposażony w system pozycjonowania pojazdu kompatybilny z systemem stosowanym przez Zamawiającego. System zawierający sterownik GPS, instalację antenową z anteną oraz urządzenie z oprogramowaniem do przesyłania i odbioru statusów. Terminal statusów z ekranem dotykowym min. 7 calowy zamontowany w kabinie kierowcy. Licencja umożliwiająca śledzenie pojazdu i przesyłanie statusów do systemu wspomagania decyzji (SWD).   Kabina włącznie ze stopniami wejściowymi powinna być automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi. Powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte.  W kabinie powinna znajdować się informacja o wymiarach gabarytowych (transportowych) i ładowności pojazdu (długość, szerokość, wysokość - w mm, ładowność – w kg), podana na tabliczce, trwale zamocowanej do poszycia kabiny.  Pojazd wyposażony w przetwornicę napięcia 24V/230V minimum 1000 Wat. W kabinie pojazdu wyprowadzone dwa gniazda 230V w przestrzeni pomiędzy kierowcą a dowódcą. |
| 2.20 | W kabinie załogi pojazdu umieszczone i zamocowane 3 szt. ładowarek z ręcznymi latarkami elektrycznymi kątowymi w wykonaniu EX. Latarka wyposażona w źródło światła typu LED, czas świecenia w trybie wysokiej mocy min. 3,5 godz. a w trybie oszczędnym nie mniej niż 9 godz., przy czym tryb oszczędny nie może być mniejszy niż 30% trybu wysokiej mocy. Moc świecenia nie mniejsza niż 170 lumenów. Latarka wyposażona w klips umożliwiający zaczepienie latarki na elementach umundurowania strażaka. W zestawie ładowarka 230V IP nie mniejsze niż 65.  Wszystkie latarki zamontowane w uchwytach / gniazdach / ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie. |
| 2.21 | 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 ¼ λ zamontowaną na dachu pojazdu i zestrojoną na częstotliwość 149 MHz oraz zamontowaną i podłączoną dedykowaną anteną GPS, przystosowany do pracyw 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 λ/4 co najmniej 0 dBd (2,15 dBi).  Dodatkowo radiotelefon musi spełniać warunki:  a. 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,  b. obsługa Bluetooth 4.x lub nowszy do obsługi akcesoriów,  c. wbudowany moduł GPS  e. parametry techniczne nadajnika: stabilność częstotliwości +/- 0.5 ppm,  f. parametry techniczne odbiornika :  - czułość analogowa nie gorsza niż 0,25 μV przy SINAD wynoszącym 12 dB,  - czułość cyfrowa przy bitowej stopie błędu (BER) 5% nie gorsza niż 0,25 μV,  - moc akustyczna > 2 W,  - zniekształcenia akustyczne przy nominalnej mocy akustycznej ≤3%.  g. 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.  h. 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.  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, cześć 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 mikrofon 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. Zmawiający 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  Dodatkowo w kabinie kierowcy zainstalować należy 3 kpl. radiotelefonów noszonych DMR spełniających minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 4 do „Instrukcji w sprawie organizacji łączności radiowej”, wprowadzonej Rozkazem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7., dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz.  Radiotelefony muszą posiadać możliwość maskowania korespondencji w trybie cyfrowym DMR Tier II algorytmem ARC4 o długości klucza 40 bit. Posiadać wbudowany odbiornik GPS. Alfanumeryczny 14-znakowy wyświetlacz LCD. Możliwość prezentowania nazwy korespondenta na wyświetlaczu w trybie łączności cyfrowej. Pełna klawiatura DTMF. Ochrona radiotelefonu przed pyłem i wodą minimum IP67, normy MIL-STD-810 C/D/E/F „lub równoważnej”. Mikrofon w wykonaniu minimum IP-57. Akumulator Li-Ion min. 1400 mAh. Dedykowana samochodowa ładowarka jednopozycyjna, zasilana z instalacji elektrycznej pojazdu o napięciu zasilania minimum 12 V prądu stałego, zapewniająca: sygnalizację cyklu pracy, ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Dopuszcza się zastosowanie ładowarek jako mocowań przy zabezpieczeniu radiotelefonów przed przemieszczaniem. Miejsce montażu ładowarek należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Ładowarki zabezpieczone oddzielnym bezpiecznikiem łatwo dostępnym, umiejscowionym na zewnątrz przy ładowarkach.Wszystkie radiotelefony zamontowane w uchwytach / gniazdach / ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie.  Dla radiotelefonów noszonych należy dostarczyć jedną ładowarkę zapewniająca jednoczesne ładowanie minimum 3 radiotelefonów, zasilaną z sieci ~230 V. Ładowarka odpowiednia dla akumulatorów będących na wyposażeniu radiotelefonów noszonych. |
| 2.21 a | W kabinie kierowcy zamontowany drugi radiotelefon przewoźny, pracujący w systemie TETRA (kompatybilny z pracującym systemem Policji z danego regionu), spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 6 do instrukcji stanowiącej załącznik do Rozkazu Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie organizacji łączności radiowej (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r., poz. 7), a także:  **Parametry techniczne ogólne:**   * Zakres częstotliwości pracy w trybie trankingowym (TMO) 380 - 430 MHz. * Zakres częstotliwości pracy w trybie bezpośrednim (DMO) 380 - 430 MHz. * Częstotliwości znamionowe i numeracja kanałów TETRA zgodnie ze specyfikacją ETSI TS 100 392-15 V1.5.1. * Moc nadajnika przynajmniej 10 W (klasa mocy 2 wg EN 300 392-2). * Klasa odbiornika: A i B.   **Wymagania ogólne**   * Wymagane tryby pracy radiotelefonu: tryb trankingowy (TMO), tryb bezpośredni (DMO). * Aktywne tryby pracy: TMO/DMO Gateway i DMO Repeater. * Podświetlany kolorowy wyświetlacz o liczbie kolorów nie mniej niż 65000 i rozdzielczości nie mniejszej niż 320x240 pikseli (z możliwością wyłączenia podświetlenia przez użytkownika). * Wbudowany i uaktywniony moduł GPS. * Podświetlana klawiatura alfanumeryczna zabezpieczona przed przypadkowym użyciem (z możliwością wyłączenia podświetlenia przez użytkownika). * Możliwość programowego ograniczania czasu nadawania. * Dedykowane pokrętło lub przyciski funkcji wyboru grup rozmównych. * Dedykowane pokrętło lub przyciski regulacji głośności. * Interfejs użytkownika radiotelefonu w języku polskim. * Dedykowany przycisk funkcyjny w wyróżniającym się kolorze, umożliwiający włączenie trybu alarmowego, zabezpieczony przed przypadkowym użyciem, umieszczony na obudowie w sposób zapewniający łatwy dostęp. * Możliwość programowego i ręcznego zdefiniowania listy kontaktów radiowych i telefonicznych o pojemności przynajmniej 500 pozycji. * Programowo definiowana opcja włączenia/wyłączenia odbiornika GPS w wariantach: stale włączony, stale wyłączony, działanie GPS zależne od użytkownika. * Programowo definiowana opcja przesyłania danych lokalizacyjnych za pośrednictwem SDS. * Sygnalizacja przebywania w zasięgu i poza zasięgiem sieci. * Sygnalizacja poziomu odbieranego sygnału. * Sygnalizacja trybu pracy: TMO, DMO. * Sygnalizacja odbioru wiadomości statusowej. * Sygnalizacja odbioru wiadomości SDS. * Praca w trybach DMO Repeater i TMO/DMO Gateway za pośrednictwem dedykowanych terminali oferujących ww. usługi. * Wbudowane złącze do podłączenia zewnętrznego mikrofonu z przyciskiem PTT.   **Wymagane funkcje radiotelefonu w trybie TMO**   * Możliwość realizacji połączeń: alarmowych, grupowych głosowych (semidupleksowych), indywidualnych głosowych, dupleksowych z sieciami telefonicznymi stacjonarnymi (PABX/PSTN) oraz ruchomymi (GSM). * Nadawanie na adresy grupowe i indywidualne oraz odbiór wiadomości statusowych. * Nadawanie na adresy grupowe i indywidualne oraz odbiór krótkich wiadomości tekstowych (SDS). * Możliwość odbioru SDS w trakcie połączenia głosowego. * Nadawanie i odbiór danych pakietowych. * Identyfikacja strony wywołującej. * Identyfikacja rozmówcy. * Dynamiczny, z wykorzystaniem komunikacji radiowej, przydział co najmniej 48 numerów grup (DGNA). * Nadawanie danych GPS określających pozycję użytkownika dla potrzeb aplikacji zgodnie z protokołem LIP. * Możliwość zdefiniowania jednego lub wielu zdarzeń powodujących automatyczne wysyłanie danych lokalizacyjnych użytkownika, w tym: po włączeniu radiotelefonu, przed zmianą trybu pracy z trankingowego 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.. * Możliwość odsłuchu otoczenia (Ambience Listening). * Możliwość zaprogramowania co najmniej 800 grup rozmównych TMO. * 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. * Możliwość programowego i ręcznego ustawienia grup rozmównych do pracy w skaningu ze zróżnicowanym priorytetem skanowania. * Informacja o dołączeniu do grupy (DGNA). * Zdalne sterowanie radiotelefonem za pomocą SDS (SDS Remote Control) * Obsługa dodatkowego kanału kontrolnego SCCH.   **Wymagane funkcje radiotelefonu w trybie DMO**   * Możliwość realizacji połączeń: grupowych głosowych, indywidualnych głosowych, alarmowych. * Nadawanie i odbiór wiadomości statusowych. * Nadawanie i odbiór krótkich wiadomości tekstowych (SDS). * Możliwość programowego czasu nadawania. * Praca na dowolnym, z co najmniej 256 zaprogramowanych kanałów / grup. * Możliwość programowego podziału zaprogramowanych kanałów na minimum 16 folderów o pojemności min. 16 pozycji. * Praca w trybie DMO z kluczami SCK.   **Wymagane funkcje radiotelefonu w trybie TMO/DMO Gateway**   * Grupowe połączenia głosowe pomiędzy użytkownikami TMO i DMO. * Indywidualne połączenia głosowe pomiędzy użytkownikami TMO i DMO. * Połączenia alarmowe w obu kierunkach, z DMO do TMO oraz z TMO do DMO. * Wywłaszczanie trwającego połączenia (w obu kierunkach). * Przesyłanie SDS (w obu kierunkach). * Przesyłanie statusów (w obu kierunkach).   **Wymagane funkcje radiotelefonu w trybie DMO Repeater**   * Retransmisja połączeń głosowych. * Wywołanie alarmowe. * Retransmisja SDS. * Retransmisja statusów.   **Wymagania w zakresie bezpieczeństwa**   * Radiotelefon musi zapewniać szyfrowanie zgodnie z algorytmem TEA2 i w tym zakresie musi mieć uaktywnione wymagane licencje. * Praca w klasach bezpieczeństwa: SC1, SC2, SC3 (z i bez GCK). * Możliwość stosowania dynamicznej zmiany kluczy szyfrujących (GCK, DCK, CCK, SCK) drogą radiową (OTAR). * Wzajemne uwierzytelnianie radiotelefonu i infrastruktury sieci (SwMI) inicjowane przez radiotelefon. * Obsługa uwierzytelniania inicjowanego przez infrastrukturę sieci (SwMI). * Możliwość zdalnego, trwałego zablokowania obsługi radiotelefonu w sieci. * Możliwość zdalnego, czasowego zablokowania/odblokowania obsługi radiotelefonu w sieci. * Kontrola dostępu do funkcji radiotelefonu za pomocą indywidualnego kodu użytkownika (PIN). * Radiotelefon obsługuje kod PUK umożliwiający odblokowanie radia w przypadku błędnego wprowadzenia kodu PIN. * Możliwość szyfrowania korespondencji kluczem SCK w sytuacji, kiedy szyfrowanie korespondencji kluczem DCK jest niedostępne. * Możliwość pracy radiotelefonu zarówno w trybie szyfrowanym jak i w trybie jawnym (CLEAR). * Gotowość do pracy z szyfrowaniem E2E. (end to end). Radiotelefon musi być przystosowany do wprowadzenia szyfrowania E2E zgodnego ze standardem ETSI TETRA o długości klucza 256 bitów (AES256) przez doposażenie w przyszłości w dodatkowy, wewnętrzny moduł i/lub upgrade oprogramowania i/lub zakup licencji. * Klucze szyfrujące nie mogą być przechowywane w radiotelefonie w sposób jawny, i musi być uniemożliwiony ich odczyt lub przepisanie pomiędzy dwoma radiotelefonami. * Możliwość aktualizacji oprogramowania firmware radiotelefonu.   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, cześć 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 mikrofon 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.  Należy stosować dedykowane rozwiązania montażowe dla panelu sterującego radiotelefonu. Miejsce oraz sposób montażu radiotelefonów i anten do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji (montaż po stronie Wykonawcy). Należy zamontować dedykowany przycisk PTT dla radiotelefonu. Dodatkowy głośnik. Moduł GPS.  Antena samochodowa na zakres częstotliwości pracy 380-420 MHz z przewodem o długości dostosowanej do oferowanego pojazdu zakończona wtykiem dedykowanym do radiotelefonu, polaryzacja pionowa, dookólna charakterystyka promieniowania w płaszczyźnie poziomej, ¼ fali oraz dedykowanej anteny GPS. Dopuszcza się zastosowanie anteny zewnętrznej zintegrowanej GPS. Wymagany WFS dla f=390 MHz mniejszy lub równy 1,3. Należy dostarczyć wykresy współczynnika fali stojącej dla f=390 MHz.  Dodatkowo radiotelefon musi być wyposażony (jeżeli wymaga tego urządzenie nadawcze) w dodatkowy głośnik odbiorczy - zewnętrzny ze złączem (remote) lub (Dash), zainstalowany w kabinie kierowcy po uzgodnieniu z Zamawiającym na etapie realizacji (montaż po stronie Wykonawcy).  **Wraz z radiotelefonem (jeżeli istnieje taka możliwość) należy dostarczyć oprogramowanie (z licencją) i okablowanie niezbędne do programowania radiotelefonu kompatybilne z systemem min. Microsoft Windows.**  Dodatkowo w kabinie kierowcy zainstalować należy terminal noszony, pracujący w systemie TETRA (kompatybilny z pracującym systemem Policji z danego regionu), spełniających minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 7 do „Instrukcji w sprawie organizacji łączności radiowej”, wprowadzonej Rozkazem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7., dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości UHF 380-430 MHz.  **Parametry techniczne ogólne:**   * Zakres częstotliwości pracy w trybie trankingowym (TMO) 380 - 430 MHz. * Zakres częstotliwości pracy w trybie bezpośrednim (DMO) 380 - 430 MHz. * Częstotliwości znamionowe i numeracja kanałów TETRA zgodnie ze specyfikacją ETSI TS 100 392-15 V1.5.1. * Moc nadajnika min. 1,5 W (klasa mocy 2 wg EN 300 392-1/2/3). * Klasa odbiornika: A i B.   **Wymagania ogólne**   * Wymagane tryby pracy radiotelefonu: tryb trankingowy (TMO), tryb bezpośredni (DMO). * Aktywne tryby pracy: TMO/DMO Gateway i DMO Repeater. * Podświetlany kolorowy wyświetlacz o liczbie kolorów nie mniej niż 65000 i rozdzielczości nie mniejszej niż 320x240 pikseli (z możliwością wyłączenia podświetlenia przez użytkownika). * Wbudowany i uaktywniony moduł GPS. * Podświetlana klawiatura alfanumeryczna zabezpieczona przed przypadkowym użyciem (z możliwością wyłączenia podświetlenia przez użytkownika). * Możliwość programowego ograniczania czasu nadawania. * Dedykowane pokrętło lub przyciski funkcji wyboru grup rozmównych. * Dedykowane pokrętło lub przyciski regulacji głośności. * Interfejs użytkownika radiotelefonu w języku polskim. * Dedykowany przycisk funkcyjny w wyróżniającym się kolorze, umożliwiający włączenie trybu alarmowego, zabezpieczony przed przypadkowym użyciem, umieszczony na obudowie w sposób zapewniający łatwy dostęp. * Możliwość programowego i ręcznego zdefiniowania listy kontaktów radiowych i telefonicznych o pojemności przynajmniej 500 pozycji. * Programowo definiowana opcja włączenia/wyłączenia odbiornika GPS w wariantach: stale włączony, stale wyłączony, działanie GPS zależne od użytkownika. * Programowo definiowana opcja przesyłania danych lokalizacyjnych za pośrednictwem SDS. * Sygnalizacja przebywania w zasięgu i poza zasięgiem sieci. * Sygnalizacja poziomu odbieranego sygnału. * Sygnalizacja trybu pracy: TMO, DMO. * Sygnalizacja odbioru wiadomości statusowej. * Sygnalizacja odbioru wiadomości SDS. * Praca w trybach DMO Repeater i TMO/DMO Gateway za pośrednictwem dedykowanych terminali oferujących ww. usługi. * Wbudowane złącze do podłączenia zewnętrznego mikrofonu z przyciskiem PTT.   **Wymagane funkcje radiotelefonu w trybie TMO**   * Możliwość realizacji połączeń: alarmowych, grupowych głosowych (semidupleksowych), indywidualnych głosowych, dupleksowych z sieciami telefonicznymi stacjonarnymi (PABX/PSTN) oraz ruchomymi (GSM). * Nadawanie na adresy grupowe i indywidualne oraz odbiór wiadomości statusowych. * Nadawanie na adresy grupowe i indywidualne oraz odbiór krótkich wiadomości tekstowych (SDS). * Możliwość odbioru SDS w trakcie połączenia głosowego. * Nadawanie i odbiór danych pakietowych. * Identyfikacja strony wywołującej. * Identyfikacja rozmówcy. * Dynamiczny, z wykorzystaniem komunikacji radiowej, przydział co najmniej 48 numerów grup (DGNA). * Nadawanie danych GPS określających pozycję użytkownika dla potrzeb aplikacji zgodnie z protokołem LIP. * Możliwość zdefiniowania jednego lub wielu zdarzeń powodujących automatyczne wysyłanie danych lokalizacyjnych użytkownika, w tym: po włączeniu radiotelefonu, przed zmianą trybu pracy z trankingowego 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.. * Możliwość odsłuchu otoczenia (Ambience Listening). * Możliwość zaprogramowania co najmniej 800 grup rozmównych TMO. * 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. * Możliwość programowego i ręcznego ustawienia grup rozmównych do pracy w skaningu ze zróżnicowanym priorytetem skanowania. * Informacja o dołączeniu do grupy (DGNA). * Zdalne sterowanie radiotelefonem za pomocą SDS (SDS Remote Control) * Obsługa dodatkowego kanału kontrolnego SCCH.   **Wymagane funkcje radiotelefonu w trybie DMO**   * Możliwość realizacji połączeń: grupowych głosowych, indywidualnych głosowych, alarmowych. * Nadawanie i odbiór wiadomości statusowych. * Nadawanie i odbiór krótkich wiadomości tekstowych (SDS). * Możliwość programowego czasu nadawania. * Praca na dowolnym, z co najmniej 256 zaprogramowanych kanałów / grup. * Możliwość programowego podziału zaprogramowanych kanałów na minimum 16 folderów o pojemności min. 16 pozycji. * Praca w trybie DMO z kluczami SCK.   **Wymagane funkcje radiotelefonu w trybie TMO/DMO Gateway**   * Grupowe połączenia głosowe pomiędzy użytkownikami TMO i DMO. * Indywidualne połączenia głosowe pomiędzy użytkownikami TMO i DMO. * Połączenia alarmowe w obu kierunkach, z DMO do TMO oraz z TMO do DMO. * Wywłaszczanie trwającego połączenia (w obu kierunkach). * Przesyłanie SDS (w obu kierunkach). * Przesyłanie statusów (w obu kierunkach).   **Wymagane funkcje radiotelefonu w trybie DMO Repeater**   * Retransmisja połączeń głosowych. * Wywołanie alarmowe. * Retransmisja SDS. * Retransmisja statusów.   **Wymagania w zakresie bezpieczeństwa**   * Radiotelefon musi zapewniać szyfrowanie zgodnie z algorytmem TEA2 i w tym zakresie musi mieć uaktywnione wymagane licencje. * Praca w klasach bezpieczeństwa: SC1, SC2, SC3 (z i bez GCK). * Możliwość stosowania dynamicznej zmiany kluczy szyfrujących (GCK, DCK, CCK, SCK) drogą radiową (OTAR). * Wzajemne uwierzytelnianie radiotelefonu i infrastruktury sieci (SwMI) inicjowane przez radiotelefon. * Obsługa uwierzytelniania inicjowanego przez infrastrukturę sieci (SwMI). * Możliwość zdalnego, trwałego zablokowania obsługi radiotelefonu w sieci. * Możliwość zdalnego, czasowego zablokowania/odblokowania obsługi radiotelefonu w sieci. * Kontrola dostępu do funkcji radiotelefonu za pomocą indywidualnego kodu użytkownika (PIN). * Radiotelefon obsługuje kod PUK umożliwiający odblokowanie radia w przypadku błędnego wprowadzenia kodu PIN. * Możliwość szyfrowania korespondencji kluczem SCK w sytuacji, kiedy szyfrowanie korespondencji kluczem DCK jest niedostępne. * Możliwość pracy radiotelefonu zarówno w trybie szyfrowanym jak i w trybie jawnym (CLEAR). * Gotowość do pracy z szyfrowaniem E2E. (end to end). Radiotelefon musi być przystosowany do wprowadzenia szyfrowania E2E zgodnego ze standardem ETSI TETRA o długości klucza 256 bitów (AES256) przez doposażenie w przyszłości w dodatkowy, wewnętrzny moduł i/lub upgrade oprogramowania i/lub zakup licencji. * Klucze szyfrujące nie mogą być przechowywane w radiotelefonie w sposób jawny, i musi być uniemożliwiony ich odczyt lub przepisanie pomiędzy dwoma radiotelefonami.   Możliwość aktualizacji oprogramowania firmware radiotelefonu |
| 2.22 | Kamera samochodowa Video-Rejestrator o parametrach:   * wyświetlacz LCD o przekątnej minimum 2 cale * rozdzielczość nagrywania – Full HD (1920 x 1080 px) * 3 osiowy sensor przeciążeń * obsługa kart pamięci minimum 64GB (karta pamięci min 64GB dostarczona wraz z video- rejestratorem) * kąt widzenia kamery minimum 130 stopni. * wbudowany mikrofon i głośnik. |
| 2.23 | Samochód należy wyposażyć w zabezpieczoną przed uszkodzeniem mechanicznym kamerę cofania umożliwiającą obserwację widoku za samochodem zarówno w dzień jak i w nocy. Kamera cofania powinna umożliwiać pomiar odległości od przeszkody (np. za pomocą linii parkowania). Kamera powinna być załączana automatycznie przy wstecznym biegu oraz mieć możliwość włączenia ręcznego oddzielnym przełącznikiem znajdującym się w zasięgu pola pracy kierowcy przy każdej prędkości jazdy. Obraz z kamery wyświetlany na dedykowanym i oddzielnym, minimum 7 calowym monitorze. |
| 2.24 | Należy zapewnić miejsce na przechowywanie dokumentacji operacyjnej. |
| 2.25 | Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła zasilania ~230V oraz sprężonego powietrza do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania pojazdu. Gniazdo przyłączeniowe umieszczone po lewej stronie pojazdu, za kabiną. W kabinie pojazdu zamontowana sygnalizacja świetlna i dźwiękowa informująca kierowcę o podłączeniu do zewnętrznego źródła zasilania. Wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min. 6 m. |
| 2.26 | Pojazd powinien być oznakowany i wyposażony w sygnały ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe, wymagane dla uprzywilejowanego w ruchu pojazdu Państwowej Straży Pożarnej, w szczególności:   * urządzenie akustyczne (min. 3 modulowane tony, głośnik(-i) o mocy min. 100W), umożliwiające podawanie komunikatów słownych, * na dachu pojazdu oświetlenie sygnalizacyjne w technologii LED dostosowane do szerokości dachu. Profil belki nie może przekraczać 60 mm wysokości. Belka nie może wystawać poza szerokość dachu. Na belce błyskowej napis „STRAŻ”, * pojedyncza lampa sygnalizacyjna kierunkowa niebieska wysyłająca sygnał błyskowy, zamontowana z tyłu pojazdu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie, * dwie lampy sygnalizacyjne kierunkowe niebieskie wysyłające sygnał błyskowy, zamontowane z przodu pojazdu na atrapie czołowej kabiny.   Sygnały świetlne wykonane w technologii LED.  Wszystkie lampy ostrzegawcze zabezpieczone osłonami chroniącymi przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi wykonanymi z materiałów antykorozyjnych lub zastosowanie odpowiednio wytrzymałych na uderzenia kloszy/obudów lamp, np. z poliwęglanu.  Działanie sygnalizacji świetlnej musi być możliwe również przy wyjętym kluczyku ze stacyjki pojazdu. Przy zapalonych światłach dziennych włączenie sygnalizacji dźwiękowej musi powodować jednoczesne włączenie świateł mijania, a wyłączenie sygnalizacji dźwiękowej musi powodować powrót do funkcji świecenia świateł dziennych.  Wszystkie urządzenia świetlne sygnalizacji uprzywilejowania emitujące światło koloru niebieskiego muszą posiadać świadectwo homologacji na zgodność z Regulaminem 65 EKG ONZ dla klasy 2. Urządzenia świetlne muszą być wyposażone w automatyczną funkcję przełączania trybu dzień/noc. Funkcja włączenia jednego z trybów musi być sygnalizowana świeceniem się lampki kontrolnej umieszczonej np. w manipulatorze. Dokumenty potwierdzające spełnienie wymogów (świadectwa homologacji) muszą być przekazane Zamawiającemu przez Wykonawcę najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego.  Urządzenia uprzywilejowania oraz pozostałe urządzenia fabryczne samochodu nie mogą powodować zakłóceń urządzeń łączności radiowej zamontowanych w samochodzie. |
| 2.27 | Dodatkowy sygnał dźwiękowy typu „AIR-HORN”, pneumatyczny, o natężeniu dźwięku min. 115 dB, włączany włącznikiem łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy (dopuszcza się zamontowanie dwóch niezależnych włączników sygnału pneumatycznego, jednego w pobliżu kierowcy, drugiego – dowódcy). |
| 2.28 | Samochód należy wyposażyć w lampy typu LED dalekosiężne, okrągłe, o średnicy minimum Ø180mm – 4 sztuki, na orurowaniu aluminiowym, anodowanym, profilowanym wzdłużnie i kształtowo o długości min 1600mm i średnicy rury min. Ø60mm, mocowane z przodu pojazdu. |
| 2.29 | Instalacja wyposażona w sygnał dźwiękowy i świetlny włączonego biegu wstecznego. Jako sygnał świetlny akceptuje się światło cofania pojazdu. |
| 2.30 | Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania, np. ładowarki latarek i radiotelefonów. Zabezpieczenie przed  nadmiernym rozładowaniem akumulatorów. Dodatkowo zainstalowany wyłącznik  ładowarek latarek oraz radiotelefonów zamontowanych w kabinie. |
| 2.31 | Pojazd wyposażony w instalację pneumatyczną zapewniającą możliwość wyjazdu w ciągu 60 s od chwili uruchomienia silnika samochodu, po 12 godzinnym postoju bez uzupełniania zbiorników powietrza. Jednocześnie musi być zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców.  W układzie pneumatycznym zamontowane przyłącze do podłączenia przewodu do pompowania kół, stanowiącego wyposażenie pojazdu. |
| 2.32 | Podstawowa obsługa silnika powinna być możliwa bez podnoszenia kabiny. |
| 2.33 | Zamontowane w pojeździe układy i urządzenia muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturze zewnętrznej od -25 0C do +45 0C. |
| 2.34 | Kolorystyka:   * błotniki i zderzaki: białe RAL 9010, * kabina: czerwień sygnałowa RAL 3000, * skrzynia ładunkowa (burty): naturalny kolor aluminium, * podwozie: czarne lub ciemno szare. |
| 2.35 | Maksymalna wysokość samochodu z zamontowanymi wszystkimi urządzeniami: 3800 mm. |
| 2.36 | Pojazd wyposażony co najmniej w 2 kliny pod koła, zestaw narzędzi przewidziany przez producenta podwozia, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, trójkąt ostrzegawczy, apteczkę, gaśnicę proszkową o pojemności środka min. 2 kg, łańcuchy śniegowe na koła, przewód do pompowania kół z manometrem o długości umożliwiającej napompowanie wszystkich kół. |
| 2.37 | Pojazd wyposażony w sztywny hol. Miejsce mocowania w pojeździe do uzgodnienia z Zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. |
| **3.** | **Zabudowa przestrzeni ładunkowej** |
| 3.1 | Skrzynia ładunkowa o wymiarach wewnętrznych:   * długość: min. 4800 mm, nie większa niż 5000 mm, * szerokość: min. 2450 mm, * wysokość: min. 2200 mm (mierzona od poziomu podłogi do wewnętrznej strony pałąków z opończą w najniższej części dachu). |
| 3.2 | Skrzynia ładunkowa przystosowana do załadunku na jednym poziomie min. 12 szt. europalet o wymiarach 1200x800 mm, mocowanych za pomocą pasów spinających z wykorzystaniem uchwytów zamontowanych w pomoście skrzyni.  Pasy spinające do zamocowania min. 12 szt. europalet muszą znajdować się na wyposażeniu pojazdu. |
| 3.3 | Burty skrzyni ładunkowej wykonane z materiałów odpornych na korozję, np. z profili ze stopów aluminium, z możliwością otwierania burt bocznych bez konieczności zdejmowania pałąków i opończy. |
| 3.4 | Podłoga skrzyni ładunkowej wykonana z elementów drewnianych lub kompozytowych, lub równoważnych. Podłoga skrzyni w wykonaniu antypoślizgowym. |
| 3.5 | Przestrzeń ładunkowa zabezpieczona przed wpływem zjawisk atmosferycznych stelażem nośnym (pałąkami) i demontowaną opończą (plandeką) wykonaną w kolorze czerwonym RAL 3000, z logo PSP i napisem „Państwowa Straż Pożarna” umieszczonym po obu stronach bocznych na całej długości. |
| 3.6 | W przestrzeni ładunkowej zamontowane urządzenie do sygnalizacji z kabiną kierowcy oraz oświetlenie, z możliwością rozłączenia w przypadku demontażu stelaża i opończy. Oświetlenie włączane zarówno z kabiny kierowcy, jak i skrzyni załadowczej. |
| 3.7 | Pod pomostem skrzyni ładunkowej zamontowane dwa pojemniki do przewożenia dodatkowego wyposażenia i pasów z napinaczami. Pojemniki wodoszczelne, zamykane na klucz. |
| 3.8 | Pojazd wyposażony w ręczny wózek paletowy z hamulcem o parametrach nominalnych:   * udźwig: min. 2000 kg, * długość wideł: min. 1150 mm, * rozstaw wideł: min. 520 mm, * wysokość podnoszenia: min. 115 mm.   W zabudowie pojazdu należy przewidzieć zamykaną skrzynię z wysuwaną rampą, montowaną pod podwoziem samochodu ciężarowego, przeznaczoną do transportu wózka paletowego. Skrzynia ta powinna być wyposażona w odpowiednie uchwyty lub inne rozwiązania zabezpieczające wózek przed przemieszczaniem się podczas transportu.  Szczegóły dotyczące lokalizacji i sposobu montażu zostaną uzgodnione z Wykonawcą na etapie inspekcji produkcyjnej. |
| **4.** | **Podest ruchomy załadowczy** |
| 4.1 | Z tyłu pod zabudową pojazdu zamontowana na stałe winda wysuwana oraz składana o udźwigu min. 2000 kg.  Długość podestu: min. 1800 mm  Szerokość podestu: min. 2350 mm.  Podest wyposażony w:   * układ samo poziomowania podczas załadunku, * dwa stanowiska obsługi sterowania (dźwignie sterownicze umieszczone z prawej strony pojazdu za tylną osią oraz sterowanie nożne bezpośrednio z podestu), * zabezpieczenie przeciw zjazdowe uniemożliwiające zjazd wózka paletowego z windy ładunkowej w trakcie manewrowania, * automatyczny, hydrauliczny przechył podestu po opadnięciu na podłoże, * rolki zabezpieczające windę przed uszkodzeniami przy kontakcie z podłożem, * elektryczne zawory bezpieczeństwa zamontowane na wszystkich siłownikach, * osłony gumowe tłoczysk siłowników.   W kabinie kierowcy przycisk blokujący pracę urządzenia, wyposażony w czujnik położenia informujący kierowcę o położeniu platformy (złożona w pozycji transportowej/otwarta).  Oznakowanie platformy:   * taśmy odblaskowe biało-czerwone po bokach, * dwukierunkowe migające światła, zamontowane w pobliżu zewnętrznej krawędzi platformy, * biało-czerwone flagi zamontowane na spodzie platformy w pobliżu zewnętrznej krawędzi platformy.   Burta antypoślizgowa w kolorze naturalnym aluminium.  Urządzenie zarejestrowane w Urzędzie Dozoru Technicznego, celem otrzymania decyzji zezwalającej na eksploatację urządzenia, zgodnie z § 58 rozporządzenia MG z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn oraz deklaracją zgodności WE. |
| **5.** | **Pozostałe warunki Zamawiaj**ą**cego** |
| 5.1 | **Gwarancja**  Zamawiający wymaga, aby samochód oraz całość dostarczonego z nim wyposażenia objęte były minimum 24 - miesięczną gwarancją bez limitu kilometrów na podwozie samochodu, zabudowę oraz zamontowany sprzęt.  Bezpłatny dla Zamawiającego okres gwarancji obejmuje przeglądy oraz naprawy serwisowe, części zamienne, robociznę oraz pozostałe materiały eksploatacyjne przez okres min. 24 miesięcy od momentu odbioru pojazdu przez Zamawiającego. |
| 5.2 | Minimum jeden punkt serwisowy podwozia (podać adres serwisu podwozia, najbliższy siedzibie Zamawiającego). |
| 5.3 | Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia / zabudowy (podać adres serwisu nadwozia / zabudowy najbliższy siedzibie Zamawiającego). |
| 5.4 | Minimum jeden punkt serwisowy podestu ruchomego załadowczego na terenie Polski (podać adres serwisu burty załadowczej, najbliższy siedzibie Zamawiającego). |
| 5.5 | Koszty przeglądu UDT (niezbędnych czynności i decyzji zezwalającej na użytkowanie podestu ruchomego załadowczego) po stronie Wykonawcy. |
| 5.6 | Na dzień odbioru faktycznego pojazd wydany z pełnym zbiornikiem paliwa oraz środkiem AdBlue. Koszty paliwa i środka AdBlue pokrywa Wykonawca. |
| **6.** | **Wytyczne w zakresie informacyjno-promocyjnym dla projektów** |
|  | Na każdym pojeździe należy zamieścić naklejkę formatu A3 oraz tabliczkę informacyjną formatu A3 (jeżeli warunki techniczne nie pozwolą na umieszczenie naklejek oraz tabliczek formatu A3 wtedy będą umieszczane odpowiednio mniejsze, należy wpisać propozycję rozmiaru przy czym najmniejszy rozmiar naklejki to ok. 14x8 cm.). Naklejki oraz tabliczki należy zamieścić na karoserii pojazdu – nie można ich zamieszczać na szybach, żaluzjach, pod drabiną przeznaczoną do wejścia na dach pojazdu itp. Dokładne ich umiejscowienie zostanie wskazane przez Zamawiającego po podpisaniu umowy. Naklejki oraz tabliczki należy wykonać na folii samoprzylepnej, odpornej na niekorzystne działanie warunków atmosferycznych. Naklejki oraz tabliczki muszą znajdować się w dobrze widocznym miejscu. Wzory naklejek i tabliczek stanowią załącznik do umowy. Dodatkowo, Wykonawca przekaże każdemu z Użytkowników po 10 szt. naklejek oraz 10 szt. tabliczek informacyjnych umożliwiających samodzielne ich naklejanie. |