Załącznik nr 4 – Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

**WYMAGANIA TECHNICZNE DLA ŚREDNIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO**

**(OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA)**

**Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla OSP w Świdnie**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | | **WYSZCZEGÓLNIENIE** |
| **I** | | **WYMAGANIA MINIMALNE, JAKIE MUSI SPEŁNIĆ OFEROWANY POJAZD** |
| 1 | 1.1 | Spełnia 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.2021.450 t.j. z póź. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi. |
|  | 1.2 | Spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych  i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu zasad bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U.2007.143.1002 ze zm.). |
|  | 1.3 | Spełnia wymagania Rozporządzenia 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.2019.594). |
|  | 1.4 | Posiada dokumenty umożliwiające rejestrację. |
|  | 1.5 | Spełnia wymagania ogólne i szczegółowe zgodnie z normą PN-EN  1846-1 i 1846-2. |
|  | 1.6 | Wydech spalin skierowany do góry pomiędzy kabiną, a nadwoziem wykonany ze stali nierdzewnej . |
|  | 1.7 | Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji 2022. |
| 2 | 2.1 | Masa całkowita pojazdu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej nieprzekraczająca 14 000 kg. |
|  | 2.2 | Masa wyposażenia do przewożenia na pojeździe: min. 800 kg |
| 3 |  | Wymiary pojazdu: |
|  | 3.1 | Wysokość max pojazdu: 3280 mm |
|  | 3.2 | Długość max pojazdu: 7400 mm  Kąty natarcia i zejścia min. 250 (+/- 0,10)  Kąty przechyłu bocznego prawa/lewa strona min. 310 (+/- 0,50) |
| 4 |  | Układ napędowy pojazdu składa się z: |
|  | 4.1 | Napęd stały 4x4 |
|  | 4.2 | Możliwość blokady mechanizmu różnicowego osi, |
|  | 4.3 | Przód – zawieszenie resorowe;  Tył – zawieszenie resorowe. |
| 5 |  | Koła pojedyncze na osi przedniej i tylnej wymiar opony 365/85R20 . |
| 6 | 6.1 | Silnik o zapłonie samoczynnym przystosowanym do ciągłej pracy. |
|  | 6.2 | Masowy wskaźnik mocy: min. 15 kW/t |
|  | 6.3 | Silnik spełniający obowiązujące normy czystości spalin - Euro 6. |
|  | 6.4 | Skrzynia biegów - manualna. |
| 7 | 7.1 | Kabina czterodrzwiowa z dodatkowymi elementami po prawej i lewej stronie maskującymi tylną ścianę i przestrzeń pomiędzy kabiną a ścianą nadwozia wykonanymi z materiałów kompozytowych lub innych odpornych na korozję odpowiadającym kształcie bocznych ścian kabiny |
|  |  | Kabina wyposażona minimum w: |
|  | 7.2 | Indywidualne oświetlenie dla pozycji dowódcy, |
|  | 7.3 | Otwierane szyby w drzwiach przednich i tylnych, |
|  | 7.4 | Lusterko krawężnikowe z prawej strony, |
|  | 7.5 | Lusterko dojazdowe, przednie, |
|  | 7.6 | Lusterka boczne elektrycznie sterowane i podgrzewane, |
|  | 7.7 | Radio, Radiotelefon przewoźny nie gorszy niż motorola DM 4600e, |
|  | 7.8 | Klimatyzacja, |
|  | 7.9 | Monitor przekazujący obraz z kamery cofania, |
|  | 7.10 | Fotel dla kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym, z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia, |
|  | 7.11 | Fotel dowódcy z regulacją wzdłużną i pochylenia oparcia, |
|  | 7.12 | Fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa bezwładnościowe, |
|  | 7.13 | Poprzeczny uchwyt do trzymania dla załogi w tylnej części kabiny, |
|  | 7.14 | Mocowanie 4 szt. aparatów ochrony dróg oddechowych (z regulacją do wszystkich modeli) z oparciem i zagłówkiem wykonanym ze skóry naturalnej. |
| 8 | 8.1 | Kolorystyka pojazdu zgodna z obowiązującymi przepisami: |
|  | 8.2 | Żaluzje skrytek w kolorze naturalnego anodowanego aluminium, |
|  | 8.3 | Taśmy odblaskowe konturowe zwiększające widoczność pojazdu, |
|  | 8.4 | Oznakowanie pojazdu numerami operacyjnymi podanymi na etapie realizacji przez Zamawiającego. |
| 9 |  | Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu zachowują swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia: od – 20oC do + 40oC. |
| 10 |  | Pojazd wyposażony w przewód do pompowania kół i przedmuchiwania układu wodnego. |
| 11 |  | Pojemność zbiornika paliwa zapewniająca przejazd min. 300 km lub  4 godz. pracy autopompy. |
| 12 |  | Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy. |
| 13 |  | Pojazd wyposażony w standardowe wyposażenie podwozia (klucze do kół, trójkąt itp.) |
| 14 |  | Instalacja elektryczna oraz ostrzegawcza pojazdu składa się z: |
|  | 14.1 | Oświetlenia ostrzegawczego |
|  | 14.2 | Sygnalizacji dźwiękowej |
|  | 14.3 | Systemu ładowania pojazdu podczas postoju pojazdu, |
|  | 14.4 | Instalacji przeznaczonej do ładowania wyposażenia dodatkowego (wewnątrz kabiny) |
|  | 14.5 | Oświetlenia zewnętrznego |
|  | 14.6 | Oświetlenia wewnętrznego. |
| 15 |  | Urządzenia sygnalizacyjno – ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu  uprzywilejowanego: |
|  | 15.1 | Dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie na dachu pojazdu. Każda min. 24 punkty świetlne z przezroczystym kloszem, |
|  | 15.2 | Min. dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie wykonane w technologii LED, zamontowane na tylnej ścianie zabudowy, |
|  | 15.3 | Min. cztery lampy sygnalizacyjne niebieskie wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu, |
|  | 15.4 | Min. jedna lampa sygnalizacyjna niebieska wykonana w technologii LED, zamontowana na każdym boku nadwozia pojazdu, |
|  | 15.5 | Urządzenie dźwiękowe z funkcją podawania komunikatów słownych, |
|  | 15.6 | Wzmacniacz o mocy min. 2x100W wraz z głośnikiem(ami) o mocy min. 2x100W, |
|  | 15.7 | Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa włączonego biegu wstecznego. |
|  | 15.8 | Lampy sygnalizacyjne umożliwiają ich wymianę na inne, spełniające wymagania przepisów prawa i norm (nie dopuszcza się stosowania różnego rodzaju nakładek kompozytowych lub poliwęglanowych). |
| 16 |  | Instalacja elektryczna 24 V wyposażona w główny wyłącznik prądu. Moc alternatora i pojemność akumulatorów zapewnia pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu. |
| 17 |  | Pojazd wyposażony w gniazdo (z wtyczką) do ładowania akumulatorów ze źródła zewnętrznego umieszczone po lewej stronie (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy). |
| 18 |  | Pojazd posiada oświetlenie typu LED pola pracy wokół samochodu spełniające wymagania obowiązujących przepisów prawa w tym norm. |
| 19 |  | Skrytki na sprzęt w układzie 3+3+1, przedział autopompy wyposażone w oświetlenie wewnętrzne włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy. Oświetlenie wewnętrzne skrytek wykonane w technologii listew LED. |
| 20 |  | Nadwozie wykonane z materiałów odpornych na korozję. Nie dopuszcza się materiałów zabezpieczonych antykorozyjnie poprzez lakierownie, galwanizowanie itp. |
| 21 |  | Szkielet nadwozia wykonany ze stali nierdzewnej kwasoodpornej.  Poszycia boczne zewnętrzne zabudowy pożarniczej wykonane ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej, dopuszcza się wykonanie ściany przedniej i tylnej z kompozytów bez lakierownia w kolorze RAL 3000 (min. włókno szklane i żywica). Wszystkie ściany muszą być izolowane termicznie. |
| 22 |  | Dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym. |
| 23 |  | Drabina do wejścia na dach wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. Kompletna drabinka bez konieczności składania. Umieszczona na tylnej ścianie zabudowy. Stopnie  w wykonaniu antypoślizgowym. Lampy tylne nie mogą być w linii drabinki. |
| 24 |  | Skrytki w układzie 3+3+1 zamykane żaluzjami bryzo - i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonane z anodowanego aluminium, lamelki nie szersze niż 30 mm, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. |
| 25 |  | Aranżacja skrytek wykonana w sposób ergonomiczny, umożliwiający jego późniejszą modyfikację przez użytkownika końcowego. Wnętrze skrytek zabudowy wyposażone w półki z możliwością ich indywidualnej regulacji na prowadnicach ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Dostęp do skrytek przy zastosowaniu podestów roboczych zamontowanych na całej długości zabudowy, tworzących po otwarciu linię ciągłą, posiadających antypoślizgową powierzchnię (nie dopuszcza się zastosowania blachy ryflowanej). Podesty robocze wzmocnione, wykonane z kompozytów  w kolorze RAL3000 bez lakierowania montowane za pomocą zawiasów posiadających możliwość regulacji, zawiasy wykonane ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Podesty wyposażone w siłowniki samo-domykające. |
| 26 |  | Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza. |
| 27 |  | Szuflady i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięciem z prowadnic). Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac, tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach. |
| 28 |  | Elementy wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu posiadają oznakowanie ostrzegawcze. |
| 29 |  | Tylna belka najazdowa automatycznie podnoszona. |
| 30 | 30.1 | Pojazd wyposażony w układ wodno - pianowy składający się z: |
|  | 30.2 | Zbiorników środków gaśniczych, |
|  | 30.3 | Autopompy, |
|  | 30.4 | Dozownika środka pianotwórczego, |
|  | 30.5 | Zwijadła szybkiego natarcia, |
|  | 30.6 | Działka wodno – pianowego, |
|  | 30.7 | 4 sztuk zraszaczy zapewniających możliwość zraszania wokół pojazdu. |
| 31 | 31.1 | Zbiornik wody wykonany z materiału kompozytowego (włókno szklane  i żywice), wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. |
|  |  | Zbiornik: |
|  | 31.2 | Posiada właz rewizyjny, |
|  | 31.3 | Pojemność 3000 l (+/- 2%) |
|  | 31.4 | Wyposażony w nasadę 1 x 75, zawór kulowy do napełniania z hydrantu oraz dodatkowy zawór automatycznie zamykający się przy napełnieniu min. 95% pojemności i otwierający przy pojemności poniżej 50%. Instalacja napełniania posiada konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika. |
| 32 | 32.1 | Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiału jak zbiornik na wodę, o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody: |
|  | 32.2 | Odporny na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych, |
|  | 32.3 | Wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację, |
|  | 32.4 | Napełnianie zbiornika możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu poprzez nasady. |
| 33 |  | Autopompa A16/8 zlokalizowana z tyłu pojazdu o wydajności min. 2500 dm3 min przy ciśnieniu 8 bar i Hgs = 1,5 m i min. 500 dm3/min. przy 40 bar. Korpus pompy wyposażony w kanały grzewcze umożliwiające ogrzewanie z układu chłodzenia silnika. |
| 34 |  | Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do min.:   * 2 nasad tłocznych o średnicy 75mm zlokalizowane z tyłu pojazdu, * linii szybkiego natarcia z dodatkowym systemem umożliwiającym przedmuchiwanie instalacji powietrzem, * działka wodno – pianowego, * 4 zraszaczy. |
| 35 | 35.1 | Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu. Wyposażona w urządzenie umożliwiające zassanie wody z zewnętrznego źródła w czasie zgodnym z przepisami. Na wlocie ssawnym pompy zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy. |
|  | 35.2 | W przedziale autopompy i kabiny znajdują się urządzenia kontrolno – sterownicze pracy pompy. |
| 36 |  | Układ wodno – pianowy wyposażony w dozownik środka pianotwórczego, umożliwiający uzyskanie stężeń w zakresie 3% - 6% , w całym zakresie pracy autopompy. |
| 37 |  | Wszystkie elementy układu wodno – pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Konstrukcja układu wodno – pianowego umożliwia jego całkowite odwodnienie przy użyciu max. dwóch zaworów. |
| 38 |  | Przedział autopompy wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno – pianowy i autopompę przed zamarzaniem w temperaturze do -25oC, działający niezależnie od pracy silnika. |
| 39 |  | Samochód wyposażony w jedną linię szybkiego natarcia na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno – pianową o regulowanej wydajności. Napęd zwijadła szybkiego natarcia elektryczny i ręczny z przekładnią zębatą o przełożeniu min. 4:1 umożliwiający obsługę (zwijanie węża) przez jednego operatora za pomocą korby umiejscowionej na tylnej ścianie. Napęd elektryczny wyposażony w mechaniczne sprzęgło przeciążeniowe. Hamulec zwijadła wyposażony w automatyczny system rozłączania zasilania elektrycznego w przypadku jego uruchomienia. |
| 40 | 40.1 | Pojazd wyposażony w system zraszaczy dolnych, (minimum 4 dysze) do podawania wody w czasie jazdy. Sterowanie z kabiny kierowcy: |
|  | 40.2 | min. dwie dysze zamontowane z przodu pojazdu, |
|  | 40.3 | min. dwie dysze zamontowane po bokach pojazdu. |
| 41 |  | W przedziale autopompy i kabiny urządzenia kontrolno – sterownicze pracy pompy. |
| **II** | | **WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE (WYMAGANIA MINIMALNE)** |
| 1 |  | Elektropneumatyczny maszt oświetleniowy sterowany z pilota przewodowego zasilany bezpośrednio z instalacji podwoziowej (lampy LED) o strumieniu światła min. 30000 lm z układem samoczynnego składania po zwolnieniu hamulca ręcznego, z ręcznym zaworem odcinającym dopływ powietrza. |
| 2 |  | Na wyposażeniu pojazdu radiotelefon przewoźny zamontowany w kabinie pojazdu (opis w pkt. I.7.7) |
| 3 |  | Mobilny moduł wyciągowy z wyłącznikiem prądu w obudowie kompozytowej z wyciągarką o uciągu min. 6 ton umożliwiający szybki demontaż i montaż za pomocą zaczepu holowniczego pojazdu. Na atrapie belka ze stali nierdzewnej kwasoodpornej wyposażona w 4 szt. lamp halogenowych oraz lampę oświetlenia pola pracy modułu wyciągowego załączanego automatycznie po załączeniu zasilania wyciągarki. |
| 4 |  | Podstawa pod radiotelefony przenośne i latarki z wyprowadzoną do nich instalacją zasilającą 12 V wykonana ze stali nierdzewnej z wyłącznikiem zasilania oraz miejscem na dokumenty wielkości A4 |
| 5 |  | Na tylnej ścianie pojazdu zamontowana kamera cofania przekazująca obraz do kabiny pojazdu oraz fala świetlna. |
| 6 |  | Dodatkowy pneumatyczny sygnał dźwiękowy z możliwością sterowania przez kierowcę oraz dowódcę. |
| 7 |  | Na wyposażeniu pojazdu: |
|  | 7.1 | - wysuwane szuflady (min. 2szt.) na sprzęt o udźwigu min. 70 kg każda,  - skrzynia na dachu o wym. min. długość 2200 mm, szerokość 700 mm, wysokość 400 mm izolowana termicznie z oświetleniem, wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej lub kompozytów (włókno szklane lub inne i żywice) z możliwością zamykania np. na kłódkę. Skrzynia wyposażona w oświetlenie wnętrza.  - zestaw hydrauliczny akumulatorowy składający się z minimum:   * nożyce, siła cięcia min. 100t * rozpieracz ramieniowy min. siła rozpierania 5t * rozpieracz kolumnowy, siłownik dwustopniowy * ładowarka, * **akumulatory (min.3 szt. min. 5Ah każdy)** * zestaw do stabilizacji zgodny z zasadami ratownictwa technicznego.   - latarki z ładowarkami – 3 kpl.  - radiotelefon przenośny nasobny (z ładowarką samochodową) w klasie nie gorszej niż Motorola DP8000 – 3 kpl. + ładowarka do ładowania w pomieszczeniu.  - wąż tłoczny pożarniczy W 52/20 – 10 szt. Model WP  - wąż tłoczny pożarniczy W 75/20 – 8 szt. Model WP |
|  | 7.2 | obrotowa półka spawana wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej z min. dwoma półkami wykonanymi ze stali nierdzewnej na sprzęt burzący. |
| 8 |  | Pojazd powinien posiadać uchwyty i miejsce na sprzęt dostarczony przez zamawiającego do zamontowania przez wykonawcę |
| **III** |  | **INNE** |
| 1 |  | Gwarancja na pojazd: min. 24 miesiące. |
| 2 |  | Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem: |
|  | 2.1 | Instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia, |
|  | 2.2 | Dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającą z ustawy Prawo o ruchu drogowym, |
|  | 2.3 | Świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB na oferowany pojazd wraz ze sprawozdaniem z badań. |
| 3 |  | Wykonawca jest zobowiązany do przeszkolenia użytkowników wskazanych przez Zamawiającego w zakresie podstawowej obsługi pojazdu. |