**Dodatek nr 4 do SWZ**

Znak: OSP.271.1.2023.RD

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**WRAZ ZE WSKAZANIEM WYMAGAŃ JAKOŚCIOWYCH**

**ODNOSZĄCYCH SIĘ DO GŁÓWNYCH ELEMENTÓW SKŁADAJĄCYCH SIĘ NA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Z uwagi na ryczałtowy charakter wynagrodzenia Wykonawcy w ofercie należy uwzględnić wszystkie dodatkowe opłaty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia.
2. Wykonawca jest zobowiązany udzielić gwarancji na podwozie samochodu oraz nadwozie pożarnicze na okres co najmniej **24 miesięcy** od daty odbioru końcowego.
3. Przedmiotem zamówienia jest fabrycznie nowy średni samochód pożarniczy, ratowniczo – gaśniczy na podwoziu samochodu z napędem 4x4 spełniający co najmniej poniższe warunki:

| **L.P** | **WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO** |
| --- | --- |
| **I.** | **WYMAGANIA PODSTAWOWE** |
| 1.1 | Pojazd powinien spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych tj.:  - ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 988 ze zm.),  - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 2022 ze zm.).    - rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Rozwoju i Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 1 marca 2017 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, Biura Ochrony Rządu, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. z 2017 r. Nr 450, poz. 992).  Samochód musi spełniać odpowiednie wymagania techniczne określone w procedurze homologacyjnej zgodnej z art. 70b i potwierdzone świadectwem homologacji zgodnej z art. 70c ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 988 ze zm.).  Samochód musi posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP i spełniać wymagania ogólne  i wymagania szczegółowe dla pojazdów pożarniczych na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 roku 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 ze zm.)  Pojazd powinien spełniać przepisy Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2 |
| **II.** | **PODWOZIE Z KABINĄ** |
| 2.1 | Maksymalna masa rzeczywista (MMR) samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej- nie powinna być większa niż 16 000kg |
| 2.2 | Samochód wyposażony w silnik wysokoprężny, o zapłonie samoczynnym, spełniający normy czystości spalin EURO 6. Minimalna moc silnika 290 KM – podać oferowaną moc silnika  Układ podgrzewania paliwa  Hamulec silnikowy  Samochód wyposażony w podwójną przystawkę odbioru mocy. |
| 2.3 | Samochód kompletny - nowy, nie używany, nie rejestrowany.  Rok produkcji nie starszy niż 2023  **Należy podać markę, typ i model samochodu pożarniczego** |
| 2.4 | Samochód wyposażony w podwozie drogowe w układzie napędowym:  4x4 –uterenowiony z :  przekładnią rozdzielczą z możliwością wyboru przełożeń szosowych i terenowych  blokadą mechanizmu różnicowego osi tylnej i przedniej  na osi przedniej koła pojedyncze , na osi tylnej koła podwójne  skrzynia biegów-manualna 6 biegów do przodu plus wsteczny  stabilizator osi tylnej   * zawieszenie pojazdu mechaniczne wzmocnione przystosowane do ciągłego obciążenia masą środków gaśniczych i wyposażeniem * Hak do przyczepy firmy Rockinger lub równoważny * Hamulce z układem ABS , układ ABS odłączalny * Układ hamulcowy do przyczepy , dwuobwodowy |
| 2.5 | Wysokość całkowita pojazdu: max. 3200mm. – potwierdzone świadectwem dopuszczenia CNBOP  Maksymalna długość pojazdu: 8200 mm  Maksymalna szerokość pojazdu: 2 604 mm  Średnica zawracania:16,5 m |
| 2.6 | Kabina fabrycznie jednomodułowa czterodrzwiowa, zapewniająca dostęp do  silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy)  Kabina wyposażona w :   * klimatyzację * Obicia foteli , skóra syntetyczna łatwo zmywalna * Schowki dachowe * Prędkość max 97 km/h * Tempomat * indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy * niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku * zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną z przodu dachu kabiny * elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy * elektrycznie sterowane lusterka po stronie kierowcy i dowódcy * lusterka zewnętrzne, elektrycznie podgrzewane(główne i szerokokątne) * lusterko rampowe-krawężnikowe z prawej strony * lusterko rampowe- dojazdowe, przednie * poręcz do trzymania w tylnej części kabiny * wywietrznik dachowy * stopnie wejściowe do kabiny w drugim rzędzie , automatycznie otwieranie po otwarciu drzwi   Kabina wyposażona dodatkowo w:   * uchwyty na min. 4 aparaty oddechowe, umieszczone w oparciach tylnych siedzeń.   ( uchwyty na aparaty nie powinny zmniejszać przestrzeni załogi i ograniczać powierzchni siedziska)   * dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu * schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny * półka na hełmy i inny sprzęt między fotelem kierowcy a drugim rzędem foteli * półka do montażu ładowarek latarek oraz radiotelefonów |
| 2.7 | Fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa. Siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym,  o zwiększonej odporności na rozdarcie i ścieranie. Fotele wyposażone w zagłówki.  Fotel dla kierowcy**:**   * z pneumatyczną regulacją wysokości, * z regulacją pochylenia oparcia |
| 2.8 | Pojazd wyposażony w pneumatyczny maszt oświetleniowy LED, wysuwany automatycznie, zasilany z instalacji podwoziowej. Sterowanie masztu pilotem . Maszt powinien umożliwiać zatrzymanie na dowolnie wybranej wysokości. |
| 2.9 | Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:   * sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów * sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu * sygnalizacja załączonego gniazda ładowania i stan naładowania akumulatorów * główny wyłącznik oświetlenia skrytek * sterowanie zraszaczami * sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy * kontrolka włączenia autopompy * wskaźnik poziomu wody w zbiorniku * wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku * wskaźnik niskiego ciśnienia |
| 2.10 | Pojazd wyposażony w belkę sygnalizacyjno-ostrzegawczą o długości min 1800 mm z punktami świetlnymi typu led ( z przodu min 6 szt.+ 2 na bokach pojazdu) z osłoną stalową z napisem Straż i sygnały akustyczne min o mocy min 200 W. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych.  Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania). |
| 2.11 | Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu |
| 2.12 | Pojazd wyposażony w gniazdo (z wtyczką) do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła,  umieszczone po lewej stronie ( prąd + powietrze) samo wypinająca się po uruchomieniu silnika  Ładowarka-prostownik zamontowana na samochodzie.  W kabinie kierowcy sygnalizacja podłączenia instalacji do zewnętrznego źródła. |
| 2.13 | Zbiornik paliwa o pojemności zapewniający pracę autopompy min 4h lub lub przejazd 300 km |
| 2.14 | Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia: od -25oC do +45oC |
| 2.15 | Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz powinien być umieszczony za kabiną pojazdu po lewej stronie |
| 2.16 | Kolory samochodu:   * elementy podwozia, rama – w kolorze czarnym lub grafitowym * błotniki i zderzaki – w kolorze białym * żaluzje skrytek – w kolorze naturalnego aluminium * kabina, zabudowa– w kolorze czerwonym RAL 3000. |
| **III.** | **ZABUDOWA POŻARNICZA** |
| 3.1 | Zabudowa nadwozia wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe. Bariera ochronna wykonana jako jednolita z kompozytu o wysokości max 280 mm. Ściany zabudowy wykonane z blachy lub kompozytu w kolorze RAL3000 .Po trzy skrytki na bokach pojazdu (w układzie 3+3+1). Wnętrze skrytek - blacha anodowana, prowadnice do półek wykonane ze profili aluminiowych, półki wzmocnione poprzez ramę ze stali nierdzewnej. Regulowana wysokość półek. |
| 3.2 | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wysokociśnieniowej wyposażone w oświetlenie , podwójne listwy- LED, umieszczone pionowo po obu stronach schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączane automatycznie po otwarciu drzwi-żaluzji skrytki. W kabinie zamontowana sygnalizacja otwarcia skrytek.  Główny wyłącznik oświetlenia skrytek, zainstalowany w kabinie kierowcy. |
| 3.3 | Schowki wyposażone w półki lub wysuwane szuflady na: na urządzenie ratownicze, agregat prądotwórczy, sprzęt ratowniczy, i inny posiadany przez Zamawiającego sprzęt, w zależności od potrzeb i możliwości zamontowania danego sprzętu. |
| 3.4 | Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami aluminiowymi. Drzwi żaluzjowe wyposażone w zamki, jeden klucz pasuje do wszystkich zamków. Wymagane dodatkowe zabezpieczenie przed otwarciem żaluzji.-typu rurkowego. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii poprzez zainstalowane podesty robocze . Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.  Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie LED |
| 3.5 | Dach zabudowy wykonany w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym . Na dachu uchwyty na drabinę i węże ssawne. |
| 3.6 | Pojazd posiada jednoczęściową drabinkę do wejścia na dach z tyłu samochodu ,wykonaną z aluminium , umieszczoną z prawej strony pojazdu |
| 3.7 | Powierzchnie platform, podestów roboczych i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym |
| 3.8 | Zbiornik wody o pojemności min 3500 litrów, wykonany z materiałów kompozytowych  Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem  zabezpieczającym przed swobodnym wypływem wody w czasie jazdy.  Zbiornik wyposażony w falochrony i właz rewizyjny – podać oferowaną pojemność zbiornika pot. przez CNBOP |
| 3.9 | Zbiornik wody wyposażony w nasadę 75 umiejscowioną na prawym boku z tyłu pojazdu w zamykanym schowku  Wlot do napełniania z hydrantu wyposażony w zawór odcinający oraz sito  Zbiornik wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające przed uszkodzeniem podczas napełniania.  Układ zbiornika wyposażony w automatyczny zawór napełniania hydrantowego zabezpieczającego przed przepełnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną. |
| 3.10 | Zbiornik środka pianotwórczego, wykonany z materiałów kompozytowych, odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów, o pojemności min.10% pojemności zbiornika wodnego. Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację.  Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym, możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu. |
| 3.11 | Konstrukcja układu wodno-pianowego umożliwia jego całkowite odwodnienie |
| 3.12 | Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny lub automatyczny dozownik środka pianotwórczego dostosowany do wydajności autopompy |
| 3.13 | Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi  Autopompa dwuzakresowa ze stopniem wysokiego ciśnienia typ A 16/8-4/40   * wydajność , min.2300 l/min, przy ciśnieniu 10 bar * wydajność stopnia wysokiego ciśnienia, min. 300 l/min przy ciśnieniu 40 bar |
| 3.14 | Autopompa umożliwia podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum:   * dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, * wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia * działka wodno – pianowego * zraszaczy   Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu.  Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody:   * z głębokości 1,5 m w czasie do 30 sek. * z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sek. |
| 3.15 | Na wlocie ssawnym autopompy , zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i ze zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy. |
| 3.16 | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego , odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. |
| 3.17 | Przedział autopompy wyposażony w system ogrzewania, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temp. do -25oC o mocy min 4 kW |
| 3.18 | W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy:   * manowakuometr * manometr niskiego ciśnienia * manometr ciśnienia tankowania * wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu * wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku * regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu * wyłącznik silnika pojazdu * kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik * kontrolka włączenia autopompy * schemat układu wodno-pianowego oraz oznaczenie zaworów * układ automatycznego utrzymania ciśnienia ( 6-8 BAR)   W kabinie kierowcy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy:   * manometr niskiego ciśnienia * wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu * wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku |
| 3.19 | Autopompa wyposażona w ręczny lub automatyczny dozownik środka pianotwórczego dostosowany do wydajności autopompy, zapewniający uzyskiwanie co najmniej stężeń 3% i 6% (tolerancja +0,5%) w całym zakresie pracy |
| 3.20 | Zbiornik wody wyposażony w nasadę 75, zawór kulowy do napełniania z hydrantu. Instalacja napełniania posiada konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika oraz zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną + instalacja odwadniająca zbiornik |
| 3.21 | Samochód wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m,  umieszczoną na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności, umożliwiającą  podawanie zwartego i rozproszonego strumienia wody oraz piany.  Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub piany z prądownicy bez względu na stopień rozwinięcia węża.  Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny.  Szybkie natarcie wyposażone w pneumatyczny system odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu  sprężonego powietrza |
| 3.22 | Pojazd wyposażony w oświetlenie pola pracy wokół samochodu, zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego sterowane z przedziału autopompy |
| **IV.** | **WYPOSAŻENIE** |
| 4.1 | Pojazd wyposażony w sprzęt standardowy, dostarczany z podwoziem, m.in:  2 kliny pod koła, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka podręczna, gaśnica proszkowa, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny, koło zapasowe  Wyposażenie:  Wyciągarka elektryczna o uciągu min 8 T sterowanej pilotem w obudowie kompozytowej  Kamera cofania z monitorem LCD  Półki na drobny sprzęt w kabinie kierowcy  Paleta wysuwana na agregat prądotwórczy  Paleta otwierana , pionowa , na sprzęt ratownictwa technicznego z regulowanymi półkami  Orurowanie przednie aluminiowe z 4 reflektorami dalekosiężnymi LED  Modulatorem umożliwiającym nadawanie komunikatów w przedziale autopompy  Kącik sanitarny wyposażony w 2 dozowniki, wodę oraz ręcznik  Skrzynia aluminiowa wymiarach 2000x500x350 mm , wyposażona w oświetlenie LED , podnoszenie pokrywy wspomagane siłownikami gazowymi  Mocowanie na drabinę dwuprzęsłową  Stojak na węże tłoczne 8x75 , 8x52  **Regał uchylny na sprzęt hydrauliczny**  **Radiostacja przewożna o parametrach nie mniejszych niż Motorola DM 4600**  **Wykonawca zamontuje sprzęt dostarczony przez Zamawiającego**  **Orurowanie aluminiowe na atrapie z lampami dalekosiężnymi LED**  **Hak kulowy do ciągnięcia lekkiej przyczepy**  **Przetwornica na 230V o mocy 2200 W w kabinie pojazdu**  **Dodatkowe oświetlenie wyciągarki**  **Lampy cofania szt. 4**  **Dodatkowe wyjście pneumatyczne z boku samochodu**  **Schowek na brudne węże z tyłu pojazdu**  **Uchwyt mocowania pachołków zewnętrzny**  **Głośniki nisko tonowe Rumbler szt. 2**  **Półka podszybia**  **Oklejenie pojazdu wg. projektu Zamawiającego**  **Zbiornik środka pianotwórczego napełniony środkiem pianotwórczym**  Montaż sprzętu Zamawiającego zgodnie z standardami Komendanta Głównego PSP |
|  |
| **V.** | **OZNACZENIE** |
| 5.1 | Wykonanie oznakowania numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami KG PSP. Oznakowanie pojazdu należy wykonać atestowaną folią odblaskową w kolorze białym w postaci numerów operacyjnych podanych przez Zamawiającego. |
| **VI.** | **OGÓLNE** |
| 6.1 | **Gwarancja :**   * Na podwozie samochodu - min. 24 miesięcy * Na nadwozie pożarnicze - min. 24 miesiące   **Wymagany minimalny okres gwarancji 24 miesięcy.** |

* 1. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić szkolenie przedstawicieli Zamawiającego w zakresie prawidłowego użytkowania, obsługi   
     i eksploatacji odbieranego pojazdu. Szkolenie z obsługi pojazdu wraz z instruktażem prowadzenia pojazdu oraz obsługi urządzeń dla przedstawicieli ZAMAWIAJĄCEGO (dla minimum 4 osób), odbędzie się w miejscu odbioru końcowego.
  2. W czasie odbioru końcowego samochód musi mieć pełny zbiornik paliwa oraz pełny zbiornik środka pianotwórczego w ramach wynagrodzenia za wykonanie całości przedmiotu zamówienia.
  3. Dokumentacja:
     1. Instrukcja użytkowania
     2. Książka gwarancyjna
     3. Dokumenty potrzebne do rejestracji pojazdu na terenie Polski.