**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 paliwaHamulec silnikowySamochód 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 terenowychblokadą mechanizmu różnicowego osi tylnej i przedniejna osi przedniej koła pojedyncze , na osi tylnej koła podwójneskrzynia biegów-manualna 6 biegów do przodu plus wstecznystabilizator 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 mmMaksymalna szerokość pojazdu: 2 604 mmŚrednica 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 kompozytowychZbiornik 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 schowkuWlot do napełniania z hydrantu wyposażony w zawór odcinający oraz sitoZbiornik 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 LCDPółki na drobny sprzęt w kabinie kierowcyPaleta wysuwana na agregat prądotwórczyPaleta otwierana , pionowa , na sprzęt ratownictwa technicznego z regulowanymi półkamiOrurowanie przednie aluminiowe z 4 reflektorami dalekosiężnymi LEDModulatorem umożliwiającym nadawanie komunikatów w przedziale autopompyKącik sanitarny wyposażony w 2 dozowniki, wodę oraz ręcznikSkrzynia aluminiowa wymiarach 2000x500x350 mm , wyposażona w oświetlenie LED , podnoszenie pokrywy wspomagane siłownikami gazowymiMocowanie 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.