

## Dostaw fabrycznie nowego średniego samochodu specjalnego pożarniczego, ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4 typu GBA dla OSP Stare Bystre

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
<b>I.</b>	<b>Podstawowe wymagania, jakie powinien spełniać oferowany samochód</b>
1.1	Oferowany samochód spełnia wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz. U. z 2005 r., Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami),
1.2	Oferowany samochód posiada ważne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w Jednostkach Państwowej Straży Pożarnej wydane przez Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie k/Otwocka, <b>(świadectwo należy przedstawić najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego),</b>
1.3	Pojazd powinien spełniać przepisy Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2
1.4	Pojazd spełnia „Wymagania techniczno-użytkowe dla wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, wprowadzanych do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej” „-Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, Dz. U. Nr 143 poz. 1002 z 2007r , i Rozporządzenie zmieniające, Dz. U. Nr 85 poz. 553 z 2010r
1.5	Oferowany samochód posiada aktualne świadectwo homologacji typu podwozia
<b>II.</b>	<b>Podwozie z kabiną</b>
2.1	Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji 2015r.
2.2	Masa całkowita pojazdu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie przekracza 16000 kg, <b>Podać bilans masowy pojazdu z wyszczególnieniem na:</b> - masę całkowitą pojazdu z załogą, pełnymi zbiornikami, wyposażeniem - masę własną pojazdu, - masę wyposażenia, - naciski na oś przednią i tylną, - obciążenia strony lewej i prawej pojazdu , (dopuszczalna różnica w obciążeniu strony lewej i prawej nie może przekroczyć 3 %)
2.3	Pojazd gotowy do akcji (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) posiada: Kąt natarcia: min. 30° Kąt zejścia : min. 24° Prześwit pod osiami min. 360 mm <b>należy podać konkretną wartość dla oferowanego pojazdu</b> Wysokość całkowita pojazdu : max. 3300 mm Kąt rampowy : min. 20 °
2.4	Rezerwa masy pojazdu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) w stosunku do dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu określonej przez producenta (liczone do tzw. DMC technicznej) min. 5%
2.5	Stały napęd obu osi 4x4, skrzynia redukcyjna, możliwość blokady mechanizmów różnicowych min. osi tylnej, oraz między osiowego
2.6	Ogumienie, z bieżnikiem terenowym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe), na wszystkich osiach ogumienie pojedyncze. Pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności stałego przewożenia na samochodzie.

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
2.7	<p>Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym przystosowanym do ciągłej pracy bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta.  Minimalna moc silnika: 200 kW  Silnik spełniający normy czystości spalin EURO 6  Podwozie wyposażony w mechaniczną skrzynię biegów z maksymalnym układem biegów 6+1 (wsteczny)  Pojazd wyposażony w hamulce bębnowe lub tarczowe na wszystkich osiach.</p>
2.8	<p>Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, z szkieletem z blachy cynkowanej galwanicznie i zabezpieczonej antykorozyjnie metodą kataforezy, zapewniająca dostęp do silnika z podwójnym systemem zabezpieczającym przed jej przypadkowym odchyleniem w czasie jazdy, o układzie miejsc 1 + 1 + 4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Kabina posiada przednią szybę klejoną, pozostałe ze szkła bezodpryskowego. Podłoga kabiny musi mieć powierzchnię antypoślizgową. Prześcianę pomiędzy maksymalnie odsuniętym do tyłu fotelem kierowcy a tylną ścianą kabiny minimum 1100 mm. Wyklucza się możliwość zastosowania kabiny załogowej osiągniętej poprzez skrócenie kabiny dziennej z modułem kabiny brygadowej.</p> <p>Kabina wyposażona minimum w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy;</li> <li>• uchwyty do trzymania dla załogi w tylnej części kabiny;</li> <li>• elektrycznie sterowane szyby przednie;</li> <li>• elektrycznie sterowane i ogrzewane lusterka zewnętrzne (główne i szerokokątne);</li> <li>• lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony;</li> <li>• lusterko rampowe – dojazdowe, przednie;</li> <li>• główny wyłącznik oświetlenia skrytek;</li> <li>• reflektor pogorzelski (szperacz) z mocowaniem na zewnątrz kabiny;</li> <li>• orurowanie wraz z 4 lampami halogenowymi na atrapie;</li> <li>• zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną z przodu dachu kabiny;</li> <li>• informację o włączonym/wyłączonym ogrzewaniu przedziału autopompy;</li> <li>• radio z odtwarzaczem cd;</li> <li>• mocowanie 4 szt. aparatów ochrony dróg oddechowych umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatu bez zdejmowania ze stelaża,</li> <li>• siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu czystości,</li> <li>• wszystkie fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa bezwładnościowe i zagłówki,</li> <li>• klimatyzacja manualna</li> <li>• immobiliser</li> <li>• tempomat</li> <li>• latarki typu Survivor lub równoważne 4 sztuki + ładowarki</li> <li>• radiotelefon przenośny 4 sztuki + ładowarki</li> <li>• radiotelefon przewodowy pracujący w zakresie częstotliwości VHF 136 – 174MHz, moc 1÷25W, min. 225 kanałowy, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz z dodatkowym, wyłączanym zewnętrznym głośnikiem w przedziale autopompy;</li> <li>• podest z zasilaniem do ładowarek radiotelefonów przenośnych, latarek itd. z wyprowadzonym niezależnym zasilaniem 12V min. 10 A, z układem zabezpieczającym, automatycznie odłączającym zasilanie ładowarek przy napięciu na zaciskach akumulatora poniżej 22,5 V, wraz z układem pomiarowym wskazującym aktualne napięcie na zaciskach akumulatora.</li> </ul>

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
2.9	Kolor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- elementy podwozia – czarne,</li> <li>- błotniki i zderzaki - białe, czarne</li> <li>- kabina, zabudowa – czerwone RAL3000</li> <li>- drzwi żaluzjowe w kolorze naturalnego aluminium.</li> </ul>
2.10	Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno - ostrzegawcze, akustyczne i świetlne. (płaska belka LED + modulator, głośnik min. 200W), urządzenie akustyczne umożliwia podawanie komunikatów słownych. Pojazd dodatkowo wyposażony w: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie (stroboskopowe lub LED) z przodu pojazdu;</li> <li>- zestaw żółtych lamp na tylnej ścianie zabudowy do kierowanie ruchem pojazdów,</li> <li>- dodatkowy sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca kierowcy.</li> <li>- w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego</li> </ul> Wszystkie lampy zabezpieczone przed uszkodzeniem osłonami wykonanymi ze stali nierdzewnej.
2.11	Instalacja elektryczna 24 V. Moc alternatora i pojemność akumulatorów zapewnia pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.
2.12	Instalacja wyposażona w główny wyłącznik prądu, nieodłączający urządzeń wymagających stałego zasilania.
2.13	Pojazd wyposażony w gniazdo z wtyczką do ładowania akumulatorów ze źródła zewnętrznego (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy)
2.14	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu zachowują swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia: od - 25°C do + 45° C
2.15	Wylot spalin nie jest skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz umieszczony za kabiną pojazdu i skierowany do góry w celu polepszenia procesu brodenia.
2.16	Pojemność zbiornika paliwa zapewnia - przejazd min 300 km lub 4 godz. pracę autopompy.
2.17	Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy typu sworzeń-ucho posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa do holowania przyczepy o masie całkowitej minimum 3,5 t z gniazdem elektrycznym i pneumatycznym do podłączenia zasilania przyczepy
2.18	Oznakowanie pojazdu numerami operacyjnymi zgodnie z wykazem dostarczonym przez zamawiającego.
<b>III.</b>	<b>ZABUDOWA POŻARNICZA</b>
3.1	Zabudowa musi być wykonana ze stali nierdzewnej i aluminium. Wewnętrzne poszycia skrytek wykonane z anodowanej gładkiej blachy aluminiowej. Zabudowa zamontowana na ramie pośredniej wyposażonej w elementy metalowo-gumowe. Dach zabudowy wykonany w formie antypoślizgowego podestu roboczego Na bocznych ścianach zabudowy zastosowane taśmy odbłaskowe zwiększające widoczność pojazdu (w nocy lub warunkach ograniczonej widoczności).
3.2	W tylnej części dachu zamontowane działko wodno-pianowe z wytwornicą piany, o regulowanej wydajności do 1600 dm <sup>3</sup> /min, wyposażone w zawór kulowy odcinający zamontowany u podstawy działka. Działko zapewnia pracę w pionie min -30° do + 90° oraz posiada blokady położenia w pionie i poziomie.
3.3	Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia aluminiowa na sprzęt strażacki, wyposażona w wewnętrzne oświetlenie LED. Wielkość skrzyni do uzgodnienia z zamawiającym. Na dachu pojazdu mocowania dla drabiny DNW 3080/3 trzyosobowa - uzgodnienie w czasie montażu.
3.4	Drabina do wejścia na dach na tylnej ścianie zabudowy. Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. Górna część drabinki wyposażona w uchwyty ułatwiająca wchodzenie.
3.5	Skrytki na zamykane żaluzjami wodo- i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego (bar-lock). Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu skrytki ( listwy LED po obu stronach skrytki) Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
3.6	Aranżacja skrytek wykonana w sposób ergonomiczny umożliwiającą jego późniejszą modyfikację przez użytkownika końcowego. Głębokość skrytki nie mniejsza niż 550 mm. Zastosowane półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji wysokości półek. Maksymalna wysokość górnej krawędzi najwyższej półki w położeniu roboczym (po wysunięciu lub rozłożeniu) szuflady nie wyżej niż 1800 mm od poziomu terenu. Jeżeli wysokość półki lub szuflady od poziomu gruntu przekracza 1800 mm, konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcia podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Otwierane podesty ułatwiające dostęp do wyżej położonych półek – podświetlane.
3.7	Pojazd posiada oświetlenie typu LED pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności min. 15 luksów w odległości 1 m od pojazdu.
3.8	Szuflady i wysuwane tace są automatycznie blokowane w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadają zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięciem z prowadnic). Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac, tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.
3.9	Elementy wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu posiadają oznakowanie ostrzegawcze.
3.10	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. Podest nad kołami lewa i prawa strona.
3.11	Zbiornik wody wykonany ze stali nierdzewnej, usytuowany wzdłużnie, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik : - posiada włącznik rewizyjny typu szybko otwieralnego dostępny z dachu , - pojemność min. 3500 l - naciśnienie testowe 20 kPa - umieszczony na ramie zabudowy elastycznie (np. na elementach metalowo-gumowych). - wyklucza się montaż zbiornika za pomocą pasów ściągających - posiada dolny otwór umożliwiający czyszczenie o średnicy 75mm. - posiada nasadę 1x75 z zaworem do napełniania zbiornika z hydrantu,
3.12	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10 % pojemności zbiornika wody i naciśnieniu testowym 20 kPa, oraz: - odporny na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych - wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację, - napełnianie zbiornika możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu
3.13	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi. Wszystkie elementy układu wodno-pianowego odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Konstrukcja układu wodno-pianowego umożliwia jego całkowite odwodnienie.
3.14	Autopompa dwuzakresowa o wydajności w przedziale 2600 - 2800 l/min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m min. 450 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa. Autopompa umożliwia jednoczesne podawanie wody ze stopnia niskiego i wysokiego ciśnienia. Mechaniczna zmiana stopnia ciśnienia pompy, wyklucza się możliwość załączania stopnia wysokiego ciśnienia za pomocą zdalnie sterowanych zaworów. Autopompa smarowana olejami i smarami stałymi w celu poprawnego funkcjonowania. Wyklucza się konieczność uzupełniania olejów i smarów pomiędzy okresami zalecanymi przez producenta, tzn. nie częściej niż 250 motogodzin lub co 12 miesięcy
3.15	Autopompa umożliwia podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do min. - dwóch nasad tłocznych wielkości 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia. - działka wodno-pianowego - zraszaczy Nasady ssawne oraz tłoczne umieszczone wewnątrz zabudowy w celu ograniczenia ryzyka ich zamarznięcia. Na wlotach ssawnych i do napełniania zbiornika zamontowane elementy zabezpieczające przed przedostaniem się do układu wodno-pianowego zanieczyszczeń stałych.

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
3.16	Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny dozownik środka pianotwórczego umożliwiający uzyskanie stężeń w zakresie od 3% - 6%, w całym zakresie pracy autopompy
3.17	Układ wodno-pianowy zabudowany w taki sposób aby, parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5 m oraz wyposażona w automatycznie uruchamiane urządzenie odpowietrzające, umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s, a z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sekund
3.18	Przedział autopompy wyposażony w system ogrzewania tego samego producenta jak urządzenie w kabinie kierowcy, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy i autopompę przed zamarzaniem w temperaturze do – 25oC, działający niezależnie od pracy silnika.
3.19	Samochód wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności z prądem zwartym i rozproszonym. Zwijadło linii wysokociśnieniowej poprzedzone zaworem odcinającym wodę.
3.20	W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy: - manowakuometr, - manometr niskiego ciśnienia, - manometr wysokiego ciśnienia, - manometr linii napełniania hydrantowego, - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, - miernik prędkości obrotowej wału pompy, - regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, - wyłącznik silnika pojazdu, - licznik motogodzin pracy autopompy.
3.21	Zabudowa wyposażona w wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy zabudowany na stałe w samochodzie z najaśnicami LED o mocy równoważnej 2x1000 W. Wysokość min. 4,5 m od podłoża z możliwością sterowania najaśnicami w dwóch płaszczyznach. Urządzenie ma funkcje automatycznego składania oraz odporny na zabrudzenia przewodowy panel sterowania,
3.22	Pojazd wyposażony w wyciągarkę o napędzie elektrycznym i sile uciągu min. 5 t. Z liną o długości, co najmniej 25m wychodząca z przodu pojazdu. Wyciągarka umiejscowiona na podstawie zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez ocynk.
<b>IV.</b>	<b>DODATKOWE INFORMACJE</b>
4.1	Wykonawca zamontuje w samochodzie półki, mocowania itp. na sprzęt będący w posiadaniu Zamawiającego. Wykaz i rozmieszczenie sprzętu zostanie dostarczony i uzgodniony na etapie realizacji zamówienia.
4.2	Samochód zostanie wydany zamawiającemu z pełnym zbiornikiem paliwa.
4.3	Pojazd wyposażony w sprzęt standardowy, dostarczany z podwoziem, min: 1 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny,
4.4	Wykonawca dokona przeszkolenia wyznaczonych przez zamawiającego osób w zakresie obsługi pojazdu