

Tom III
Opis przedmiotu zamówienia

Dostawa średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla OSP Pilzno

Opis wymaganych parametrów

1 Podwozie z kabiną (samochód bazowy)

1.1. Pojazd fabrycznie nowy i opatrzony przez producenta rokiem produkcji 2019 lub 2020.

Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania:

- ustawy z 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2012r. Nr 198 poz. 1137 ze zmianami),

- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 951 z późniejszymi zmianami),

- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do

- norm PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2.

Pojazd musi posiadać, **najpóźniej w dniu dostawy**, ważne świadectwo dopuszczenia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. 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. Nr 143 poz. 1002 z późniejszymi zmianami).

Podwozie pojazdu musi posiadać aktualne świadectwo homologacji zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa o ruchu drogowym.

1.2. Podwozie samochodu kategorii drugiej, (uterenowiony) z napędem 4 x 4 z blokadami mechanizmów różnicowych osi przedniej i tylnej i mechanizmu różnicowego międzyosiowego. Możliwość odłączenia napędu osi przedniej. Skrzynia biegów manualna. Kabina załogowa 6 osobowa. Masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji nie przekraczająca 16 000 kg.

1.3. Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno – ostrzegawcze, akustyczne i świetlne oraz głośnik. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych. Sterowanie modulacją dźwiękową musi odbywać się zarówno poprzez manipulator urządzenia i włącznik sygnału dźwiękowego pojazdu. Belka sygnalizacyjna ze światłem niebieskim LED **lub dwie niebieskie lampy błyskowe** na dachu kabiny i jedna lampa niebieska (stroboskopowa lub LED) z tyłu w górnej części zabudowy - zabezpieczone przed przypadkowym uszkodzeniem. Pojazd wyposażony w dodatkowy sygnał pneumatyczny, włączany włącznikiem umieszczonym w kabinie w miejscu łatwo dostępnym dla kierowcy oraz przycisk dla dowódcy.

1.4. W przedziale autopompy dodatkowy manipulator współpracujący z radiotelefonem przewoźnym, umożliwiający prowadzenie korespondencji, zabezpieczony przed działaniem wody, wyposażony w wyłącznik

1.5. Dodatkowe 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie (stroboskopowe lub LED) pulsacyjne umieszczone z przodu pojazdu. Lampy przednie przeciwmgielne. Sygnał dźwiękowy i świetlny włączonego biegu wstecznego jako sygnał świetlny akceptuje się światło cofania.

1.6. Wszystkie lampy pojazdu muszą być zabezpieczone przed przypadkowym uszkodzeniem

1.7. Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 320 KM, spełniającym normę Euro 6.

1.8. Maksymalna wysokość całkowita pojazdu max. 3400 mm; wykonanie nadwozia z podestami pod wszystkimi żaluzjami zamykającymi skrytki umożliwiającymi łatwy dostęp do sprzętu. Uchylenie (nieodmknięcie) lub wysunięcie podestów i żaluzji musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Sprzęt powinien być rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii. Półki muszą mieć możliwość regulacji wysokości.

1.9. Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zawieszona na poduszkach pneumatycznych z systemem samopoziomującym, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1 + 1 + 4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy).

Kabina wyposażona w:

- klimatyzację,
- szyberdach,
- indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,

- niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,
- lusterka boczne zewnętrzne elektrycznie ogrzewane i sterowane,
- lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony,
- lusterko rampowe dojazdowe, przednie,
- szyby boczne opuszczane i podnoszone elektrycznie (dot. przedziału kierowcy i dowódcy),
- reflektor ręczny do oświetlenia numerów budynków,
- główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek,
- sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów,
- sygnalizacja wysunięcia masztu oświetleniowego,
- fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją obciążenia, wysokości, odległości i pochylenia oparcia,
- fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki,
- siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym,

- kabina powinna być automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte,

- drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem,
- zewnętrzna i wewnętrzna przysłona przeciwsłoneczna,

- monitor przekazujący obraz z kamery cofania zamontowanej nad żaluzją przedziału autopompy,
- uchwyt do trzymania w tylnej części kabiny,
- radio z odtwarzaczem,
- skrzynka na dokumenty,

- 4 szt. ładowarka do radiotelefonu oraz ładowarka do latarek zamocowane na stałe na podstawie w kabinie pojazdu zasilane z instalacji elektrycznej samochodu.

1.10. Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 24V, z biegunem ujemnym na masie i dwuprzewodowa w zabudowie z tworzywa sztucznego.

Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.

1.11. Samochód powinien być wyposażony w główny wyłącznik prądu, umożliwiający odłączenie akumulatora od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania). Wyłącznik główny powinien znajdować się w zasięgu kierowcy, po lewej stronie pojazdu.

1.12. Pojazd wyposażony w **gniazdo doładowania akumulatorów po lewej stronie pojazdu.**

1.13. Samochód musi być wyposażony w gniazdo do zasilania układu pneumatycznego pojazdu z zewnętrznego źródła po lewej stronie.

1.14. Kolorystyka:

- nadwozie - RAL 3000,
- błotniki i zderzaki – białe **lub częściowo zderzak przedni w kolorze białym oraz przednie nadkola częściowo w kolorze białym,**
- drzwi żaluzjowe - naturalny kolor aluminium,
- podwozie - czarne lub ciemno szare.

1.15. Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu. Równocześnie musi być zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców. Pojazd wyposażony w osuszacz powietrza w układzie pneumatycznym.

1.16. Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz musi zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi.

1.17. Wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika możliwe bez podnoszenia kabiny.

1.18. Silnik zdolny do ciągłej pracy przez min. 4 h w normalnych warunkach pracy w czasie postoju bez uzupełniania paliwa, cieczy chłodzącej lub smarów. W tym czasie w normalnej temperaturze eksploatacji, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie powinny przekroczyć wartości określonych przez producenta. Filtr powietrza z wyprowadzonym zasysaniem w górnej części kabiny. Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewniać przejazd min. 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy.

1.19. Zawieszenie pojazdu dostosowane do maksymalnej masy rzeczywistej pojazdu. Prześwit w najniższym punkcie pojazdu min. 300 mm.

Zawieszenie osi przednie i tylnej mechaniczne - resory paraboliczne.

1.20. Układ hamulcowy pojazdu wyposażony w system ABS lub równoważny.

1.21. Osie tylne z kołami bliźniaczymi. Ogumienie z bieżnikiem uniwersalnym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami.

1.22. Na wyposażeniu pojazdu zamocowane pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności przewożenia na pojeździe.

1.23. Pojazd wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy) umożliwiający odholowanie pojazdu. Urządzenie powinno mieć taką wytrzymałość, aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego masą całkowitą maksymalną oraz wytrzymać siłę zarówno ciągnącą, jak i ściskającą.

1.24. Pojazd należy wyposażyć w zestaw narzędzi przewidziany przez producenta podwozia, podnośnik hydrauliczny oraz narzędzia umożliwiające wymianę koła pojazdu, dwa kliny pod koła, przewód z manometrem do pompowania kół, trójkąt ostrzegawczy, apteczka samochodowa, gaśnica proszkowa 2 kg.

2. Zabudowa pożarnicza:

2.1. Zabudowa metalowo-kompozytowa **lub metalowa**. Kompozyt (włókna + żywica + stal nierdzewna). System mocowania póltek w skrytkach sprzętowych musi umożliwiać ich płynną regulację wysokości na prowadnicach **ze stali nierdzewnej**. Na bocznych ścianach zabudowy zastosować **elementy** odblaskowe zwiększające widoczność pojazdu w warunkach ograniczonej widoczności.

2.2. Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym (**nie dopuszcza się blachy aluminiowej ryflowanej**), z zamontowanymi uchwytami na sprzęt. Na dachu zamontowane uchwyty do mocowania drabiny z prowadnicą przystosowaną do wymiarów szerszego przęsła oraz uchwyty na trzy węże ssawne średnicy 110 mm i długości 2400 mm. Miejsce ich montażu do uzgodnienia z użytkownikami pojazdów w trakcie realizacji zamówienia. Z tyłu pojazdu drabinka ze stali kwasoodpornej **lub aluminium** do wejścia na dach, stopnie w wykonaniu antypoślizgowym, górna część drabinki wyposażona w uchwyt (y) ułatwiające wchodzenie. Odległość pierwszego stopnia od podłoża nie może przekroczyć 600 mm.

2.3. Dodatkowo na dachu pojazdu zamontowana kompozytowa skrzynia na sprzęt o min. wymiarach dł./szer./wys. 2m/0,80m/0,40m w kolorze nadwozia lub skrzynia z blachy aluminiowej ryflowanej o min. wymiarach dł./szer./wys. 2m/0,80m/0,40m. Rodzaj skrzyni do uzgodnienia z użytkownikami pojazdów w trakcie realizacji zamówienia.

2.4. Powierzchnie podestów roboczych, dachu i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym (**nie dopuszcza się blachy aluminiowej ryflowanej**). Otwierane podesty robocze (o głębokości min. 400 mm poza krawędź zabudowy) pod skrytkami sprzętowymi (również przy nadkolu kół tylnych).

2.5. Skrytki na sprzęt w układzie 3+3+1, 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. Wymagane dodatkowe zabezpieczenie przed samoczynnym otwieraniem skrytek. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii.

2.6. Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Oświetlenie skrytek LED. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy.

2.7. Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego (załączane z kabiny).

2.8. Szufłady, podesty i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).

2.9. Szufłady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze w formie lampek LED lub taśmy odblaskowej. Rodzaj oznakowania do uzgodnienia z użytkownikami pojazdów w trakcie realizacji zamówienia.

2.10. Dodatkowo pojazd wyposażony w dwie wysuwane szuflady. Miejsce ich montażu do uzgodnienia z użytkownikami na etapie produkcji pojazdu.

2.11. Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby ich obsługa była możliwa w rękawicach. Obsługa panelu sterującego autopompy musi być możliwa w rękawicach.

2.12. Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.

2.13. Zbiornik wody o pojemności min. 4,5 m³ (błąd pomiaru $\pm 3\%$) wykonany z materiałów kompozytowych **lub ze stali nierdzewnej**. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien być wyposażony w falochrony i posiadać właz rewizyjny.

2.14. Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. W górnej części powinien znajdować się zamykany wlew do grawitacyjnego napełniania zbiornika z dachu pojazdu. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym powinno być możliwe także z poziomu terenu.

2.15. Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi.

2.16. Autopompa pożarnicza dwuzakresowa o wydajności min. 2400 dm³/min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m oraz dla wysokiego ciśnienia min. 250 dm³/min przy ciśnieniu 4 MPa.

2.17. Działko wodno-pianowe o regulowanej wydajności umieszczone na dachu zabudowy pojazdu. Przy podstawie działka powinien być zamontowany zawór odcinający.

2.18. 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. Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem.

2.19. Samochód musi być wyposażony w linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno – pianową, do podawania środków gaśniczych prądem zwartym i rozproszonym.

2.20. Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna, napęd elektryczny **oraz z dodatkowym sprzęgłem z mechanizmem przeciążeniowym**.

2.21. Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum:

- dwóch nasad tłocznych 75,
- wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,

2.22. Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.

2.23. Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody:

- z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s.
- z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s

2.24. Na pulpicie sterowniczym pompy zainstalowanym w przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze:

- urządzenia kontrolno-pomiarowe pompy, w tym: manometr, manowakuometr,
- wyłącznik silnika pojazdu,
- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,
- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,
- wskaźnik **lub** kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnik lub wskaźnik awarii silnika,
- regulator prędkości obrotowej silnika napędzającego pompę,

Ponadto na stanowisku obsługi musi znajdować się schemat układu wodno- pianowego oraz oznaczenie zaworów.

Wszystkie urządzenia kontrolno-sterownicze powinny być widoczne i dostępne z miejsca i obsługi pompy (dotyczy to również sterowania dozownikiem i urządzeniem odpowietrzającym, jeśli są one sterowane ręcznie). Wszystkie urządzenia sterowania i kontroli powinny być oznaczone znormalizowanymi symbolami (piktogramami) lub inną tabliczką informacyjną, jeśli symbol nie istnieje. Dźwignie i pokrętła wszystkich zaworów, w tym również odwadniających, powinny być łatwo dostępne, a ich obsługa powinna być możliwa bez wchodzenia pod samochód.

W kabinie kierowcy powinny znajdować się następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe:

- manometr,
- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,

2.25. Zbiornik wody musi być wyposażony w nasadę 75 zabezpieczoną przed przedostaniem zanieczyszczeń i zawór kulowy do napełniania z hydrantu. Instalacja napełniania powinna mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika oraz zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną.

2.26. Układ wodno-pianowy wyposażony w dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$) w pełnym zakresie wydajności pompy. Układ wodno-pianowy umożliwiający zassanie środka pianotwórczego z zewnętrznego źródła poprzez nasadę 52. Na wyposażeniu wąż do zasysania środka pianotwórczego.

2.27. Wszystkie elementy układu wodno - pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Nasady tłoczne i ssawne umieszczone w zamykanych schowkach, zabezpieczone przed zabrudzeniem i zamarzaniem.

2.28. Konstrukcja układu wodno – pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy użyciu dwóch **lub więcej** zaworów.

2.29. Przedział autopompy musi być wyposażony w autonomiczny system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do „- 25oC”.

2.30. Na wlocie ssawnym pompy musi być 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.

2.31. Pojazd wyposażony w zraszacze o wydajności 50-100 dm³/ min. przy ciś. 8 bar zasilane autopompą. Dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią, dwa zraszacze po bokach pojazdu. Zraszacze powinny być tak ustawione aby pole zraszania obejmowało pas przed kabiną o szerokości min. 6 m oraz pasy po bokach pojazdu na całej jego długości. Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przed przednią osią, drugi dla zraszaczy bocznych) uruchamiane z kabiny kierowcy.

2.32. Dodatkowo pojazd wyposażony:

- we wciągarkę elektryczną o maksymalnej sile uciągu min. **80 kN**, długość liny min. **25 m**. Wciągarka ma być zamontowana z przodu pojazdu. Sterowanie pracą wciągarki powinno być realizowane z pulpitu przewodowego. Wciągarka powinna zapewniać możliwość ręczne

- w 4 uchwyty uniwersalnych do aparatów powietrznych różnych marek. Mocowanie aparatów przewożonych w części zabudowy musi być na stelażu umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatów bez zdejmowania ich ze stelaża. Miejsce montażu uchwytów w kabinie i

- w sterowany za pomocą pilota przewodowego lub zdalnie maszt oświetleniowy z lampami LED o mocy min. 330W. Stopień ochrony masztu i reflektorów IP 67, posiadający zasilanie 24V i możliwość zasilania z agregatu prądotwórczego,

- flara świetlna z tyłu pojazdu,

- w kabinie kierowcy podłączony radiotelefon analogowo-cyfrowy (standard TDMA) samochodowy. Ponadto samochód wyposażony w instalację antenową na pasmo radiowe 148 MHz. Radiotelefon ma być zaprogramowany zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kan

2.33. Samochody należy oznakować plakietkami informacyjnymi informującymi o zakupie współfinansowanym ze środków Unii Europejskiej w liczbie 4 plakietek, w tym 2 o wymiarach formatu A4 oraz 2 o wymiarach formatu A5. Zabezpieczone lakierem z filtrem UV o zwiększonej wytrzymałości na zmywanie. Plakietki informacyjne muszą być wykonane zgodnie ze wzorem przekazanym przez zamawiającego. Ponadto pojazd ma być oznakowany numerami operacyjnymi podanymi przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia, napisy na drzwiach kabiny kierowcy i dowódcy „osp + nazwa + logo.

W pojeździe należy napełnić zbiornik środka pianotwórczego oraz zbiornik paliwa.

2.34. W pojeździe zapewnione wykonanie i zamontowane w uzgodnieniu z użytkownikami na etapie produkcji uchwyty do zamocowania wyposażenia dla przyszłego użytkownika pojazdu.

3. Gwarancje:

Gwarancja na samochód bazowy udzielona przez jego producenta ma wynosić min. 24 miesiące. Powyższa gwarancja nie wpływa na ocenę ofert.

Zamawiający wymaga, aby gwarancja na zabudowę pożarniczą wynosiła min. 24 miesiące. Okres tej gwarancji będzie wpływał na ocenę oferty zgodnie z pkt 20 IDW. Wszystkie przeglądy zabudowy pożarniczej wymagane w warunkach gwarancji wykonywane będą na koszt Wykonawcy.

Powyższe gwarancje mają obowiązywać od dnia dokonania odbioru samochodu przez Zamawiającego.