**Załącznik nr 5 do SIWZ**

**Wymagania techniczne dla średniego samochodu pożarniczego uterenowionego 4x4**

| **Lp.** | **Wymagane parametry techniczno-użytkowe** | **Spełnienie wymagań** **- wypełnia Wykonawca opisując zastosowane rozwiązania i proponowane wyposażenie** |
| --- | --- | --- |
| **I.** | **Podwozie z kabiną** |  |
|  | Pojazd musi być zbudowany i wyposażony zgodnie z postanowieniami zawartymi w Ustawie „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. Nr 98 z 1997 r. poz. 602 ze zmianami). Pojazd powinien spełniać wymagania Rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 2 sierpnia 2011 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i pojazdów używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, kontroli skarbowej, Służby Celnej, Służby Więziennej i Straży Pożarnej (Dz. U. z 2011 r. Nr 165 poz. 992) oraz wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Nr 32 z 2003 r. poz. 262, ze zmianami). |  |
|  | Pojazd musi posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Polski zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracjiz 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. z 2007 r. Nr 143 poz. 1002 ze zmianami). Kompletne świadectwo dopuszczenia potwierdzające oferowane parametry powinno być dostarczone najpóźniej w dniu odbioru techniczno- jakościowego pojazdu.  |  |
|  | Pojazd musi spełniać wymagania Zamawiającego wyspecyfikowane w dalszej części załącznika oraz adekwatne wymagania ujęte w Rozporządzeniu 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. z 2007 r. Nr 143 poz. 1002 ze zmianami). |  |
|  | Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1): M (średnia). Kategoria pojazdu (wg PN-EN 1846-1): 2 (uterenowiona). Pojazd musi spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2. MMR samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej nie może przekroczyć 16000 kg, jednocześnie rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekraczać wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego.Rezerwa masy nie mniejsza niż 10%.  |  |
|  | Silnik, kabina i podwozie pojazdu od jednego producenta. Podać markę i typ pojazdu.Podwozie fabrycznie nowe, rok produkcji nie starszy niż 2016. Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu.W przypadku przekroczenia dopuszczalnych parametrów wymagane świadectwo homologacji na cały pojazd wraz z zabudową. |  |
|  | Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie większa niż 3100 mm, wynikająca z uwarunkowań garażu. |  |
|  | Pojazd wyposażony w urządzenia sygnalizacyjne (świetlne i dźwiękowe) pojazdu uprzywilejowanego. Na dachu kabiny zamontowana belka sygnalizacyjna. W tylnej części zabudowy na dachu dwie narożne lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED. Urządzenie dźwiękowe wyposażone w funkcję megafonu. Wzmacniacz o mocy min. 200 W wraz z głośnikiem o mocy min. 2 x 100W zamontowanym w zderzaku lub w masce silnika pojazdu. Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy. |  |
|  | Dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED zamontowane z przodu na wysokości lusterek samochodu osobowego oraz po dwie na każdym boku zabudowy. Dodatkowy sygnał pneumatyczny włączany włącznikiem łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy. Wszystkie lampy ostrzegawcze (w tym belka sygnalizacyjna) i głośnik oraz lampy reflektorowe, przeciwmgłowe, kierunkowskazy zabezpieczone metalowymi siatkami przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi.  |  |
|  | Oznaczenie pojazdu zgodne z Zarządzeniem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 10 kwietnia 2008 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1 z 2008 r., poz. 8, zmienione zarządzeniem nr 13 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 27 grudnia 2012r. zmieniającym zarządzenie w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej). Konkretne numery zostaną podane przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia. Kabina i zabudowa mają być w kolorze czerwonym (RAL 3000), błotniki i zderzaki w kolorze białym (RAL 9010), podwozie (rama) w kolorze czarnym lub ciemnoszarym.  |  |
|  | Wyposażenie podwozia i wymagania dodatkowe:* silnik z zapłonem samoczynnym, z turbodoładowaniem, spełniający normy emisji spalin Euro-6; moc maksymalna silnika minimum 265 kW (360 KM),
* silnik pojazdu winien być przystosowany do zasilania biopaliwem zgodnym z Normą PN-EN 14214, co winno być potwierdzone stosownym dokumentem wystawionym przez przedstawiciela producenta podwozia, dołączonym do oferty. Gwarancja na pojazd nie może wyłączyć stosowania w/w paliwa.
* silnik pojazdu powinien być przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych pa­rametrów pracy (np. temperatury) w czasie po­stoju min. 4 godz.
* pojemność zbiornika paliwa powinna zapewniać przejazd min. 300 km lub 4 godzin pracy autopompy, jednakże pojemność nie mniejsza niż 150 litrów,
* maksymalna prędkość pojazdu na najwyższym biegu nie mniejsza niż 90 km/h,
* skrzynia przekładniowa zautomatyzowana lub automatyczna bez pedału sprzęgła,
* napęd 4x4 z możliwością rozłączenia napędu osi przedniej, blokady mechanizmów różnicowych w mostach napędowych,
* przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy,
* zawieszenie mechaniczne wzmocnione obu osi,
* na osi przedniej koła pojedyncze, na osi tylnej koła podwójne,
* ogumienie uniwersalne z bieżnikiem szosowo-terenowym, dostosowane do zmiennych warunków atmosferycznych (wielosezonowe),
* wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami,
* pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności przewożenia na stałe w pojeździe,
* układ hamulcowy z hamulcami bębnowymi obu osi, z systemem kontroli hamowania ABS, hamulec postojowy działający na koła obu osi,
* zaczep holowniczy typ paszczowy, wyposażony w złącze elektryczne (typ gniazda zostanie ustalony podczas realizacji) oraz pneumatyczne,
* zaczepy holownicze z przodu i z tyłu umożliwiające odholowanie awaryjne,
* szekle do mocowania lin do wyciągania pojazdu,
* gniazdo z wtyczką do ładowania akumulatorów ze źródła zewnętrznego oraz gniazdo do zasilania układu pneumatycznego z zewnętrznego źródła umieszczone po lewej stronie pojazdu (od strony kierowcy).
 |  |
|  | Kabina fabrycznie czterodrzwiowa, jednomodułowa, na bazie jednej płyty podłogowej, 6-osobowa z układem siedzeń 1 + 1 + 4 usytuowanych przodem do kierunku jazdy. Kabina zawieszona pneumatycznie.Wyposażenie kabiny:* fotel kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia, dodatkowo zawieszony pneumatycznie,
* fotel dowódcy regulowany wzdłużnie i na wysokość,
* cztery fotele dla załogi siedzącej w tylnym przedziale kabiny wyposażone w uniwersalne uchwyty do mocowania aparatów oddechowych jednobutlowych różnych producentów i wyposażonych w butle różnej wielkości, konstrukcja musi umożliwiać bezpieczne oparcie pleców w przypadku braku aparatu w uchwycie,
* fabryczny układ klimatyzacji kabiny,
* indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,
* lusterka boczne elektrycznie sterowane i podgrzewane elektrycznie,
* radiotelefon przewoźny cyfrowo-analogowy – 1 szt.
* integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła o napięciu ~230 V oraz zintegrowane złącze prądu elektrycznego o napięciu ~230 V oraz sprężonego powietrza do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, złącza umieszczone po lewej stronie (w kabinie kierowcy świetlna i dźwiękowa sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła),
* 2 ładowarki radiotelefonów, oraz instalacja do podłączenia min 3 ładowarek do latarek (ładowarki dostarczone przez OSP należy zamontować w kabinie),
* dodatkowy schowek na sprzęt w przestrzeni pod siedzeniem załogi,
* niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,
* lusterko rampowe krawężnikowe z prawej strony i lusterko rampowe dojazdowe przednie,
* reflektor ręczny do oświetlenia numerów budynków,
* radioodtwarzacz CD MP3 z głośnikami,
* zewnętrzną i wewnętrzną przysłonę przeciwsłoneczną,
* włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek oraz pola pracy zamieszczony w kabinie i przy pompie
* z tyłu kabiny nad miejscem na aparaty półka
* za siedzeniem dowódcy mocowanie na piąty aparat powietrzny różnych producentów,
* układ półek lub szafka na sprzęt pomiędzy fotelami załogi a przednimi fotelami,
* sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych, podestów oraz wysunięcia masztu oświetleniowego.
 |  |
|  | Pojazd musi być wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową (brzęczyk – sygnał przerywany) włączonego biegu wstecznego oraz kamerę monitorującą strefę „martwą” (niewidoczną dla kierowcy) z tyłu pojazdu. Kamera powinna być przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terenie Polski oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwość uszkodzeń mechanicznych. Monitor przekazujący obraz zamontowany w kabinie, w zasięgu wzroku kierowcy. Pojazd należy wyposażyć w osłonę rurową wykonaną ze stali nierdzewnej wraz z 4 reflektorami halogenowymi dalekosiężnymi. |  |
| **II.** | **Zabudowa pożarnicza** |  |
|  | Zabudowa wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję. Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną blachą aluminiową. Podłoga skrytek wyłożona gładką blachą kwasoodporną, umożliwiającą odprowadzenie wody na zewnątrz. Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi, wspomaganymi systemem ułatwiającym otwieranie i zabezpieczającym przed samoczynnym zamykaniem, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na jeden klucz. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. Aluminiowy system mocowania półek w skrytkach sprzętowych musi umożliwiać płynną regulację wysokości. Skrytki wyposażone w min. 4 wysuwane poziome szuflady/tace na sprzęt ratowniczy oraz 1 pionową. Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed wypadnięciem z prowadnic. Oświetlenie skrytek w technologii LED.Dach zabudowy wykonany w formie podestu roboczego wyposażony w oświetlenie przestrzeni roboczej. Na dachu zamontowane działko wodno-pianowe wysuwane hydraulicznie do pozycji roboczej, o wydajności regulowanej co najmniej 2400 dm3/min. Musi istnieć możliwość sterowania zaworem działka i regulacji obrotów pompy z pozycji obsługującego działko na pomoście roboczym. Woda na działku nie powinna pojawić się szybciej niż po całkowitym jego wysuwie. Uchwyty do drabiny 10 m oraz węży ssawny niezamontowane na stałe (przekazane osobno). Na dachu zamontowane uchwyty do drabiny nasadkowej (nie mniej niż 3 nasady) oraz skrzynia na sprzęt z oświetleniem LED. |  |
|  | Autopompa dwuzakresowa o parametrach wydajności min. 3200 dm3/min. przy ciśnieniu 0,8 MPa i min. 400 dm3/min przy ciśnieniu 4 MPa (dla głębokości ssania 1,5 m). Napęd autopompy umożliwiający podawanie wody w czasie jazdy do instalacji zraszaczowej. Układ wodno-pianowy wyposażony w system sterowania umożliwiający regulację automatyczną i ręczną ciśnienia pracy oraz automatyczne dozowanie środka pianotwórczego w zakresie min. 3 i 6 %. W przypadku zastosowania zdalnego sterowania zaworami układu wodno-pianowego, każdy z zaworów musi posiadać możliwość przesterowania ręcznego. 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 autopompy. Ręczny zawór klapowy (pomiędzy zbiornikiem a pompą) |  |
|  | Przedział pompy powinien posiadać system ogrzewania, niezależny od ogrzewania kabiny kierowcy i przedziału załogi, skutecznie zabezpieczający elementy układu wodnego lub wodno-pianowego przed zamarzaniem. Dodatkowo musi istnieć możliwość niezależnego ogrzewania autopompy z układu chłodzenia silnika, z możliwością wyłączenia w okresie letnim. |  |
|  | Autopompa umożliwiająca podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do min. 2 nasad tłocznych, po 2 z każdej strony, zlokalizowanych w tylnej części nadwozia, wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia i działka wodno-pianowego oraz instalacji zraszaczowej. Autopompa musi umożliwiać podawanie wody do zbiornika samochodu. |  |
|  | Zbiorniki wody i środka pianotwórczego wykonane z materiałów kompozytowych. Pojemność zbiornika wody wynosząca min. 3000 dm3, pojemność zbiornika środka pianotwórczego nie mniej niż 10% pojemności zbiornika wody. |  |
|  | Zbiornik wody wyposażony w 2 nasady 75 z zaworem kulowym do napełniania z hydrantu (wlot do napełniania posiada konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika tym wylotem) oraz automatyczny zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną. |  |
|  | Linia szybkiego natarcia wysokiego ciśnienia (długość 60 mb) na zwijadle, zakończona prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności z możliwością podawania prądu zwartego i rozproszonego, umieszczona z prawej strony, w tylnej części zabudowy pożarniczej samochodu. System rozwijania i zwijania węża wyposażony w dwa niezależne napędy elektryczny i mechaniczny (ręczny). Układ napędu elektrycznego z zabezpieczeniem przeciw przeciążeniowym i wyłącznikiem krańcowym. Linia szybkiego natarcia wyposażona w pneumatyczny system odwadniania umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza. |  |
|  | Przedział autopompy wyposażony w głośnik z mikrofonem współpracujący z radiotelefonem przewoźnym, umożliwiający prowadzenie korespondencji z przedziału autopompy, wyposażony w wyłącznik. |  |
|  | W przedziale autopompy muszą znajdować się następujące urządzenia kontrolno- sterownicze pracy pompy:- manowakuometr,- manometr niskiego ciśnienia,- manometr wysokiego ciśnienia,- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,- miernik prędkości obrotowej wału pompy,- regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, - awaryjny wyłącznik silnika pojazdu,- licznik motogodzin pracy autopompy (również w kabinie pojazdu),- kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnika.Ponadto na stanowisku obsługi musi znajdować się schemat układu wodno-pianowego oraz oznaczenie zaworów. |  |
|  | Maszt do oświetlenia pola pracy zabudowany w przedziale sprzętowym, wysuwany automatycznie (pneumatycznie) na wysokość min. 5m od podłoża. Maszt wyposażony w  najaśnice w technologii LED  o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30000 lm. Sterowanie masztem i najaśnicami za pomocą sterownika – pilota z przewodem o długości min 2 m.  |  |
|  | Pojazd wyposażony co najmniej w: 2 kliny pod koła, zestaw narzędzi naprawczych, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, trójkąt ostrzegawczy, apteczkę, gaśnicę proszkową min. 5 kg, kamizelkę ostrzegawczą, okres gwarancji na pojazd min. 24 miesiące + dodatkowo 6 m-cy rękojmi. |  |
|  | Wykonawca zamontuje dostarczone przez Zamawiającego wyposażenie na samochodzie. Wykonanie napisów (OSP Czarże) w ustalonych w trakcie realizacji miejscach oraz numerów operacyjnych pojazdu. Szczegóły dotyczące rozmieszczenia i typów poszczególnych elementów wyposażenia do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia. Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z samochodem instrukcji w języku polskim: do samochodu, zabudowy pożarniczej, zainstalowanych urządzeń i wyposażenia; dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania samochodu jako specjalny. |  |

**UWAGA!**

**\*-wypełnia Wykonawca w odniesieniu do wymagań Zamawiającego. Prawą stronę tabeli, należy wypełnić stosując słowo „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku wyższych wartości niż minimalne –wskazane w tabeli należy wpisać oferowane wartości techniczno-użytkowe. W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowo „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść nie odpowiada treści SIWZ (art.89 ust 1 pkt 2 ustawy Prawo zamówień publicznych)**