***Załącznik nr 1 do SWZ***

**Wymagania Zamawiającego dla ciężkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Minimalne wymagania techniczno-użytkowe** | **Wypełnia Wykonawca *wpisując:***  ***parametry, rozwiązania techniczne dostarczanego pojazdu***  **Wyklucza się wpisanie w pustych polach tylko słów spełnia lub nie spełnia** |
| **1** | **Podwozie z kabiną:** |  |
| 1.1. | Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia zgodny z rokiem dostawy pojazdu.  Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania:  - ustawy Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 450),  - 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),z późn. 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 użytkowania (tj. Dz. U. z 2007 r, Nr 143 poz. 1002 z późn. zm.),  - Rozporządzenie Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Rozwoju i Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 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, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (tj. Dz.U.  z 2019 r, poz. 594),  - norm PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2. | Należy podać markę, typ, model oraz rok produkcji oferowanego podwozia |
| 1.2 | Pojazd musi posiadać najpóźniej w dniu odbioru techniczno- jakościowego ważne świadectwo dopuszczenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania(tj. Dz. U. z 2007 r, Nr 143 poz. 1002 z późn. zm.) | Spełnia/nie spełnia\* |
| 1.3 | Podwozie pojazdu musi posiadać aktualne świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa o ruchu drogowym. W przypadku, gdy przekroczone zostaną warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji typu pojazdu kompletnego oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy. Urządzenia i podzespoły zamontowane w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych. | Spełnia/nie spełnia\* |
| 1.4. | Podwozie samochodu kategorii drugiej, (uterenowiony) z napędem 4x4 z blokadami mechanizmów różnicowych osi przedniej i tylnej oraz mechanizmu różnicowego międzyosiowego |  |
| 1.5. | Wymagana klasyfikacja pojazdu: S-2-6-5000-8/3200-1 | Spełnia/nie spełnia\* |
| 1.6. | Rodzaj skrzyni biegów:  -manualna  -półautomatyczna  -automatyczna (z systemem zmiany biegów bez pedału sprzęgła) |  |
| 1.7. | Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo- gaśniczej, 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%.  Dopuszczalna różnica w obciążeniu strony lewej i prawej nie może przekroczyć 3%. | Spełnia/nie spełnia\* |
| 1.8. | Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno-ostrzegawcze, akustyczne i świetlne pojazdu uprzywilejowanego wykonane w technologii LED.  - na dachu kabiny belka sygnalizacyjna LED o wysokości belki max. 60 mm i długości  nie mniejszej niż 1600 mm, zabezpieczona przed przypadkowym uszkodzeniem, lampy koloru niebieskiego wykonane w technologii LED z min. 3 modułami LED, po min 6 LED każdy  - z tyłu dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED umieszczone w narożnikach górnych zabudowy, widoczne zarówno z tyłu jak i boków pojazdu,  - dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED umieszczone na pokrywie silnika,  na wysokości lusterek wstecznych samochodu osobowego oraz po jednej lampie sygnalizacyjnej typu LED zamontowanej na każdym boku zabudowy pojazdu (w przedniej jej części).  - urządzenie akustyczne powinno posiadać min. trzy modulowane tony oraz funkcję megafonu z głośnikiem o mocy min. 200W  - pojazd wyposażony w dodatkowy sygnał pneumatyczny. Możliwość sterowania sygnałem z pozycji kierowcy oraz dowódcy.  - pojazd wyposażony w falę świetlną LED w kolorze pomarańczowym – sterownik umieszczony w kabinie i w przedziale autopompy  Lampy główne pojazdu oraz belka dachowa zabezpieczone przed uszkodzeniem np. siatką  z drutu lub elementami stalowymi . |  |
| 1.9. | Pojazd wyposażony w radiotelefon przewoźny na przykład Motorola DM4600 lub równoważny, przystosowany do pracy w sieci radiowej PSP posiadający wyświetlacz min. 14 znakowy, przystosowany do pracy na kanałach analogowych i cyfrowych (dla kanału analogowego: praca w trybie simpleks i duosimpleks, dla kanału cyfrowego: modulacja dwu szczelinowa TDMA na kanale 12,5 kHz zgodnie z protokółem ETSI TS 102 3611,2,3) wbudowane moduły Select 5 oraz moduł GPS. Samochód wyposażony w zestrojoną instalację antenową na pasmo radiowe PSP wraz z anteną 5/8 lambda z podstawą ze sprężyną oraz z anteną dla modułu GPS. W przedziale autopompy dodatkowy manipulator współpracujący z radiotelefonem przewoźnym, umożliwiający prowadzenie korespondencji, zabezpieczony przed działaniem wody, wyposażony w wyłącznik. |  |
| 1.10. | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego. Światła biegu wstecznego włączane razem z lampą oświetlenia pola pracy zamontowanej w tylnej części zabudowy w celu poprawienia widoczności w nocy. Samochód wyposażony w (zabezpieczoną przed uszkodzeniem mechanicznym) kamerę cofania umożliwiającą obserwację widoku za samochodem zarówno w dzień jak i w nocy wraz z ekranem zamontowanym w kabinie. Kamera powinna być załączana automatycznie przy wstecznym biegu oraz mieć możliwość włączenia ręcznego oddzielnym przełącznikiem znajdującym się w zasięgu pola pracy kierowcy. |  |
| 1.11. | Pojazd wyposażony dodatkowo w:  - światła LED do jazdy dziennej zintegrowane z reflektorami głównymi podwozia pojazdu,  - światła przeciwmgielne zabudowane fabrycznie w zderzaku, niewystające poza jego obrys,  - 4 reflektory dalekosiężne zamontowane na aluminiowym wsporniku na atrapie silnika. |  |
| 1.12. | Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy nie mniejszej niż 230 kW spełniający w dniu odbioru obowiązujące przepisy o ruchu drogowym - min. Euro 6. |  |
| 1.13. | Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nieprzekraczająca 3390 mm. Wykonanie nadwozia z podestami pod każdą skrytką sprzętową (3 sztuki na stronę) umożliwiającymi łatwy dostęp do sprzętu. Uchylenie (niedomknięcie) lub wysunięcie podestów i żaluzji musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty zabezpieczone dodatkowymi zamkami lub innym zabezpieczeniem uniemożliwiającymi samoczynne otwarcie podestu. Sprzęt powinien być rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii. |  |
| 1.14. | Kabina fabrycznie czterodrzwiowa, jednomodułowa na bazie jednej płyty podłogowej, zawieszona pneumatycznie, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy).  Kabina wyposażona, co najmniej w:  - fabryczny układ klimatyzacji z automatycznym sterowaniem,  - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,  - mocowanie na 4 sztuki aparatów oddechowych, jedno butlowych, zamontowanych w oparciach siedzeń w przedziale załogi, umożliwiające: jednoczesne przewożenie aparatów z butlami różnego rodzaju (stalowe i kompozytowe) a także odblokowanie każdego aparatu indywidualnie (dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu),  - uchwyty do trzymania się podczas jazdy dla tylnego przedziału załogi,  - pomiędzy pierwszym rządem siedzeń a tylnym zamontowana szafka na wyposażenie indywidualne  - dodatkowy schowek na sprzęt w skrzyni pod fotelami załogi,  - zamykana skrzynka na dokumenty w miejscu dostępnym dla dowódcy,  - niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,  - lusterka boczne zewnętrzne główne elektrycznie sterowane,  - lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony~~,~~  - lusterko rampowe dojazdowe, przednie,  - szyby boczne z przodu i z tyłu opuszczane i podnoszone elektrycznie,  - zewnętrzna osłona przeciwsłoneczna z przodu kabiny,  - 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 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,  - radio samochodowe z możliwością podpięcia nośnika z wyjściem USB, z funkcją bluetooth  - pomiędzy fotelem dowódcy a kierowcy zamontowane ładowarki wraz z radiostacjami i latarkami dostarczonymi przez zamawiającego  - zamontowane na stałe: port lub porty USB do ładowania telefonów lub tabletów  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. |  |
| 1.15. | Instalacja elektryczna jednoprzewodowa 24V, z biegunem ujemnym na masie. Pojemność akumulatorów (min. 180 Ah x 2) musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu. |  |
| 1.16. | Samochód powinien być wyposażony w główny wyłącznik prądu, umożliwiający odłączenie akumulatorów od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania). Wyłącznik główny powinien znajdować się w zasięgu kierowcy. | Spełnia/nie spełnia\* |
| 1.17. | W pojeździe wbudowany autonomiczny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z sieci 230V + zewnętrzne zintegrowane złącze prądu i powietrza odłączające się automatycznie  w momencie włączenia zapłonu, długość przewodu z wtyczką 10 m. | Spełnia/nie spełnia\* |
| 1.18. | Samochód musi być wyposażony w dodatkowe szybkozłącza pneumatyczne do poboru powietrza z instalacji pneumatycznej pojazdu. Miejsce wyprowadzenia do ustalenia na etapie realizacji zamówienia. | Spełnia/nie spełnia\* |
| 1.19. | Kolorystyka:  - nadwozie – RAL 3000,  - pokrywa silnika – czerwona, czarna lub w odcieniach szarości,  - błotniki, zderzaki i schody– białe RAL 9010,  - drzwi żaluzjowe – naturalny kolor aluminium,  - podwozie – czarne (dopuszcza się kolor szary, w przypadku gdy jest to fabryczny kolor producenta podwozia). |  |
| 1.20. | Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu, jednocześnie musi być zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców. Pojazd wyposażony w osuszacz powietrza w układzie pneumatycznym. | Spełnia/nie spełnia\* |
| 1.21. | Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz musi zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi. Wylot spalin dolny, umieszczony pomiędzy osiami. Na zabudowie zamontowany uchwyt dostosowany do wyciągu spalin zamawiającego. Rodzaj uchwytu i miejsce montażu na zabudowie ustalone z zamawiającym przy inspekcji produkcyjnej pojazdu. | Spełnia/nie spełnia\* |
| 1.22. | Wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika musi być możliwe bez podnoszenia kabiny. | Spełnia/nie spełnia\* |
| 1.23. | Silnik musi być 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. Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewniać przejazd min. 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy, przy czym jego pojemność nie może być mniejsza niż 150 dm3. Zbiornik paliwa oraz zbiornik AdBlue usytuowany poza zabudową |  |
| 1.24. | Zawieszenie mechaniczne wzmocnione, musi być dostosowane do maksymalnej masy rzeczywistej pojazdu. Pojazd wyposażony w stabilizatory przechyłów bocznych osi przedniej i tylnej. | Spełnia/nie spełnia\* |
| 1.25. | Układ hamulcowy pojazdu z hamulcami bębnowymi obu osi, wyposażony w system ABS. Hamulec postojowy pneumatyczny. | Spełnia/nie spełnia\* |
| 1.26. | Ogumienie z bieżnikiem uniwersalnym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Na osi przedniej ogumienie pojedyncze, na osi tylnej koła bliźniacze.  Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami.  Ogumienie dostosowane do maksymalnej prędkości pojazdu. |  |
| 1.27. | Na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności stałego mocowania w pojeździe. | Spełnia/nie spełnia\* |
| 1.28. | Pojazd wyposażony w hak holowniczy wraz ze złączami elektrycznymi i pneumatycznymi, przystosowany do ciągnięcia przyczepy o dopuszczalnej masie całkowitej minimum 8 ton. | Spełnia/nie spełnia\* |
| 1.29. | Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu. | Spełnia/nie spełnia\* |
| 1.30. | Pojazd należy wyposażyć w zestaw narzędzi przewidziany przez producenta podwozia, podnośnik hydrauliczny oraz narzędzia umożliwiające wymianę koła pojazdu, dwa kliny pod koła, przewód przy najmniej 10 m z manometrem do pompowania kół, trójkąt ostrzegawczy, apteczka samochodowa, gaśnica proszkowa 2 kg, hol sztywny, lina z szeklami min. 10 m o wytrzymałości min. 8 ton. |  |
| **2** | **Zabudowa pożarnicza:** |  |
| 2.1. | Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe (wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego). W przypadku zastosowania zabudowy kompozytowej, krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone, rogi pionowe z tyłu pojazdu zabezpieczone tak aby węże z szybkiego natarcia ich nie uszkadzały.  Kolor zabudowy RAL3000. Podłoga skrytek wykończona gładką blachą kwasoodporną. Aluminiowy system mocowania półek w skrytkach sprzętowych musi umożliwiać płynną regulację wysokości. Pomiędzy zabudową i kabiną zamontowana owiewka maskująca. |  |
| 2.2. | Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z zamontowanymi uchwytami na sprzęt tj. drabiny, węże ssawne, pływak, kosz ssawny z nasadą 110,tłumice, bosak ciężki, hol sztywny. Z tyłu pojazdu aluminiowa drabinka do wejścia na dach, rozkładana  i nachylona pod kątem w stosunku do ściany tylnej zabudowy, co ma ułatwić bezpieczne wchodzenie na dach pojazdu. Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. W pobliżu górnej części drabiny zamontowane uchwyt (y) ułatwiające wchodzenie. |  |
| 2.3. | Dodatkowo na dachu pojazdu zamontowana skrzynia na sprzęt, wykonana z blachy aluminiowej ryflowanej. Skrzynia musi posiadać oświetlenie LED oraz zabezpieczenie przed samoczynnym otwarciem z uchwytem umożliwiającym otwarcie w rękawicy specjalnej. |  |
| 2.4. | Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. |  |
| 2.5. | Skrytki na sprzęt w układzie żaluzji 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. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. 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 w technologii 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 i skrzyni dachowej. |  |
| 2.8. | Szuflady, 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. | Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze. |  |
| 2.10. | Dodatkowo pojazd wyposażony w min. 3 szt. wysuwane szuflady na cięższy sprzęt  dostarczony przez zamawiającego (np. narzędzia hydrauliczne, wentylator, agregat prądotwórczy) i sprzęt burzący oraz dwa uchwyty na aparaty oddechowe umożliwiające ich założenie przez ratowników. Miejsce montażu do uzgodnienia 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 musi zapewniać odprowadzenie wody z ich wnętrza. | Spełnia/nie spełnia\* |
| 2.13. | Zbiornik wody o pojemności nie mniejszej niż 5 m3 (tolerancja pojemności +/- 3%) wykonany z materiałów kompozytowych. 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 nie mniejszej niż 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. | Spełnia/nie spełnia\* |
| 2.16. | Autopompa pożarnicza dwuzakresowa o wydajności nie mniejszej niż 3600 dm3/min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m oraz nie mniejszej niż 1400 dm3/min przy ciśnieniu 0,8 MPa  i głębokości ssania 7,5 m. Minimalna wydajność dla stopnia wysokiego ciśnienia co najmniej 400 dm 3/min przy ciśnieniu 4 MPa. | Podać producenta i model oraz wydajność autopompy |
| 2.17. | Pojazd wyposażony w działko wodno-pianowe umieszczone na dachu zabudowy pojazdu o parametrach nie mniejszych niż DWP 16 o regulowanej wydajności min. 800÷3200 l /min, z nakładką do piany oraz z regulacją strumienia (zwarty, rozproszony). |  |
| 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 nie mniejszej niż 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową z przystawką do podawania piany o regulowanej wydajności, 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. Dodatkowo musi istnieć możliwość przedmuchu zwijadła za pomocą sprężonego powietrza.  Tylne narożniki zabudowy zabezpieczone kątownikami ze stali nierdzewnej. |  |
| 2.21. | Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego  do minimum:  - czterech nasad tłocznych 75,  - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,  - działka wodno-pianowego,  - instalacji zraszaczowej. |  |
| 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 min. manometr, manowakuometr,  - wyłącznik awaryjny 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:  - wskaźnik niskiego ciśnienia,  - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,  - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego. |  |
| 2.25. | Zbiornik wody musi być wyposażony w dwie nasady 75 zabezpieczone przed przedostaniem się zanieczyszczeń i zawory służące do napełniania z hydrantu. Nasady umiejscowione po stronie lewej i prawej w ostatnich dolnych skrytkach. 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 automatyczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń min. 3% i 6% (tolerancja ± 0,5%) w pełnym zakresie wydajności pompy. Układ automatycznego dozownika, w którym zmiana przepływu spowodowana np. otwarciem kolejnej linii gaśniczej, nie wymaga zmian nastawu dla utrzymania pierwotnego stężenia. |  |
| 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 powinny być zabezpieczone przed zamarzaniem (wszystkie umieszczone wewnątrz skrytek sprzętowych). |  |
| 2.28. | Konstrukcja układu wodno- pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie. |  |
| 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 min. 4 zraszacze o wydajności 50÷100 dm3/min przy ciś. 8 bar, zasilane autopompą. Dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią, kolejne dwa po bokach pojazdu. |  |
| 2.32. | Samochód wyposażony w sterowany za pomocą pilota przewodowego pneumatyczny maszt oświetleniowy z najaśnicami LED o łącznym strumieniu świetlnym min. 30 000 lm. Najaśnice zasilane z instalacji elektrycznej samochodu. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Wysokość masztu po rozłożeniu od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy czołowej reflektorów ustawionych poziomo nie mniejsza niż 4,5 m. Maszt rozkładany za pomocą powietrza z układu pneumatycznego pojazdu. Działanie masztu powinno odbywać się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu. Złożenie masztu powinno nastąpić bez konieczności ręcznego wspomagania. Przewody elektryczne zasilające reflektory nie powinny kolidować z ruchami teleskopów. W kabinie kierowcy powinna znajdować się lampka ostrzegawcza, informująca o wysunięciu masztu. |  |
| 2.33. | Pojazd wyposażony w wyciągarkę o napędzie elektrycznym zamontowaną z przodu pojazdu  o uciągu nie mniejszym niż 5000 kg, z liną stalową o długości nie mniejszą niż 25 m. Wyciągarka wyposażona w przewodowy lub bezprzewodowy układ sterowania, rolkową prowadnicę liny osłonę kompozytową w kolorze nadwozia. Wyciągarka zabezpieczona obudową z kompozytu lub konstrukcji pokrytej blachą ryflowaną |  |
| 2.34. | W pojeździe zapewnione miejsce do przewozu oraz wykonane i zamontowane uchwyty  do zamocowania wyposażenia dla przyszłego użytkownika pojazdu. |  |
| 2.35. | Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej. |  |
| 2.36. | W jednej ze skrytek zamontowany kącik sanitarny zawierający zbiornik na wodę lub z możliwością poboru wody bezpośrednio ze zbiornika głównego pojazdu, pojemnik na mydło oraz środek dezynfekujący, uchwyt na ręczniki papierowe oraz wyprowadzone złącze pneumatyczne z pistoletem. Umiejscowienie zostanie ustalone na etapie realizacji zamówienia. |  |
| **3** | **Dodatkowe wymagania:** |  |
| 3.1. | Gwarancja na pojazd (podwozie i zabudowę): min. 24 miesiące |  |
| 3.2. | Pojazd musi posiadać wszystkie wymagane dokumenty do rejestracji pojazdu jako specjalnego samochodu pożarniczego |  |
| 3.3. | Instrukcja obsługi pojazdu oraz systemów wyposażenia. |  |
| 3.4. | Pojazd musi być oznakowany zgodnie z [Zarządzeniem Nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej](https://sip.legalis.pl/document-view.seam?documentId=mfrxilrtg4ytinrxgu3dcltwmvzc4mjygy4tm) oraz z Zarządzeniem Nr 3 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 9 marca 2021 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej. Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia. |  |
| 3.5. | Na pojeździe zapewnione miejsce na przewożenie sprzętu zgodnie z „Standardem wyposażenia samochodu ratowniczo-gaśniczego, typoszeregu GCBA4/24””  Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia z uwzględnieniem wcześniejszych wymagań Zamawiającego.  Wykonawca zamontuje sprzęt dostarczony przez zamawiającego. |  |
| 3.6. | Pojazd uzupełniony w płyny eksploatacyjne. |  |
| 3.7. | Pojazd oznaczony:  -numerami operacyjnymi na dachu, bokach pojazdu i z tyłu zgodnie z zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej  z dnia 24 stycznia 2020 r.  w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych  Państwowej Straży  Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP poz. 3, z późn. zm.)  - dwa herby miasta Opole umieszczone na przednich drzwiach kabiny po obu stronach o wymiarach nie większej niż 25 cm.  - naklejkę o wymiarach min. 210 x 297 mm (A4) z nazwą zadania i herbem miasta Opola: „ZAKUP SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO WSPÓŁFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU MIASTA OPOLA” umieszczoną na tylnej zabudowie pojazdu. |  |

Wykonawca oświadcza, że podane przez niego w niniejszym załączniku informacje są zgodne z prawdą i że w przypadku wyboru jego oferty poniesie on pełną odpowiedzialność za realizację zamówienia zgodnie z wymienionymi tu warunkami.

Informujemy, że opis przedmiotu zamówienia wskazuje min. wymagania dla ciężkiego samochodu pożarniczego. W zakresie wskazanych rozwiązań technicznych dopuszcza się rozwiązania równoważne pod względem użytkowym i funkcjonalnym. Ewentualne nazwy urządzeń lub wyrobów należy traktować jako typ przykładowy, dopuszcza się rozwiązania równoważne pod względem użytkowym i funkcjonalnym do podanych przez Zamawiającego. Obowiązek udowodnienia równoważności leży po stronie Wykonawcy.

W celu optymalnego rozmieszczenia i zamontowania sprzętu przez wykonawcę Zamawiający wymaga uzgodnienia rozłożenia sprzętu w procesie zabudowy pojazdu.

…......................................................................

Pieczęć Wykonawcy oraz podpis wraz z pieczęcią

osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawca