|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| **Lp.** | **Minimalne wymagania Zamawiającego**  **dla średniego samochodu**  **ratowniczo – gaśniczego z napędem 4x4** | **Wypełnia Wykonawca *wpisując:***  ***Parametry lub oferowane rozwiązania.***  ***Nie dopuszcza się potwierdzenia parametrów poprzez wpisanie słowa „spełnia”.*** |
| **1** | **Podwozie z kabiną:** |  |
| 1.1. | Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia zgodny z rokiem zabudowy(2022r.)  Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania:  - ustawy Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 450 za zmianami),  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2016 r., poz. 2022,ze 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 ze zmianami),  - Rozporządzenia ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, 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 , ( Dz. U. z 2019 r., poz 594).  **- norm PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2.** | **Podać producenta, typ i model podwozia oraz rok produkcji.** |
| 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 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.) |  |
| 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 zamontowany w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych. |  |
| 1.4. | Podwozie samochodu kategorii drugiej, (uterenowiony) napędem 4x4 z blokadami mechanizmów różnicowych minimum osi przedniej i tylnej. Maksymalna długość pojazdu nie większa niż 8000 mm.  Opony w pojeździe z rokiem produkcji nie starszy niż 2022 r |  |
| 1.5. | Wymagana klasyfikacja pojazdu: M-2-6-… |  |
| 1.6. | Skrzynia biegów manualna, max. 6 przełożeń do przodu. |  |
| 1.7. | Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo- gaśniczej nie może przekraczać 16.000 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.  Dopuszczalna różnica w obciążeniu strony lewej i prawej nie może przekroczyć 3%. |  |
| 1.8. | Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno- ostrzegawcze, akustyczne i świetlne pojazduuprzywilejowanego wykonane w technologii LED.  - na dachu kabiny niska belka sygnalizacyjna LED, zabezpieczona przed przypadkowym uszkodzeniem,  - z tyłu dwie lampy sygnalizacyjne umieszczone w narożnikach górnych zabudowy, widoczne zarówno z tyłu jak i boków pojazdu,  - cztery lampy sygnalizacyjne niebieskie umieszczone na pokrywie silnika, na wysokości lusterek wstecznych samochodu osobowego oraz dwie z tyłu na wysokości lusterek samochodu osobowego  -dwie lampy sygnalizacyjne umieszczone z przodu zabudowy  - fala świetlna LED zamontowana z tyłu uruchamiana w kabinie oraz w przedziale autopompy  -głośniki umieszczone z przodu-nieosłonięte z osłoną przed uszkodzenie  Pojazd wyposażony w sygnał pneumatyczny włączany oddzielnym włącznikiem dla kierowcy i dowódcy. |  |
| 1.9. | Pojazd wyposażony w radiotelefon przewoźny analogowo- cyfrowy wraz z instalacją antenową i zasilającą. W przedziale autopompy dodatkowy manipulator współpracujący z radiotelefonem przewoźnym, umożliwiający prowadzenie korespondencji, zabezpieczony przed działaniem wody, wyposażony w wyłącznik.  Wykonawca zamontuje w kabinie ładowarki do radiotelefonów dostarczonych przez zamawiającego. |  |
| 1.10. | Sygnał dźwiękowy i świetlny włączonego biegu wstecznego, jako sygnał świetlny akceptuje się światło cofania. Z tyłu pojazdu zamontowana kamera cofania z kolorowym wyświetlaczem min. 7” zamontowanym w kabinie w polu widzenia kierowcy.  Dodatkowe 2 lampy cofania doświetlające przestrzeń z boków pojazdu. |  |
| 1.11. | Pojazd wyposażony dodatkowo w światła do jazdy dziennej. |  |
| 1.12. | Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 285 KM spełniający w dniu odbioru obowiązujące przepisy o ruchu drogowym - min. Euro 6.  Silnik samochodu przystosowany do zasilania biopaliwami lub paliwami z dodatkiem biokomponentów. |  |
| 1.13. | Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie przekraczająca 3500 mm.  Wykonanie nadwozia z podestami umożliwiającymi łatwy dostęp do sprzętu pod każdą skrytką sprzętową (3 sztuki na stronę). Uchylenie (niedomknięcie) lub wysunięcie podestów i żaluzji musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty zabezpieczone dodatkowymi zamkami uniemożliwiającymi samoczynne otwarcie podestu w przypadku awarii siłownika. Sprzęt powinien być rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii. |  |
| 1.14. | Kabina fabrycznie czterodrzwiowa, jednomodułowa na bazie jednej płyty podłogowej, zawieszona mechanicznie, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy).  Kabina wyposażona w:  - fabryczny układ klimatyzacji,  - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,  - mocowanie na aparaty powietrzne umożliwiające:  - jednoczesne przewożenie aparatów z butlami różnego rodzaju,  - 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,  - dodatkowy schowek na sprzęt w skrzyni pod fotelami załogi,  - niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,  - lusterka boczne zewnętrzne główne elektrycznie sterowane i ogrzewane,  - lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony ogrzewane elektrycznie,  - lusterko rampowe dojazdowe, przednie ogrzewane elektrycznie,  - szyby boczne opuszczane i podnoszone elektrycznie (minimum z przodu),  - reflektor ręczny do oświetlenia numerów budynków,  - główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek, dodatkowy włącznik/wyłącznik w przedziale autopompy  -główny włącznik/wyłącznik oświetlenia pola pracy, dodatkowy włącznik/wyłącznik w przedziale autopompy.  - sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów,  - sygnalizacja wysunięcia masztu oświetleniowego,  - fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją 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,  - 2 gniazda USB (min. jedno poza głównym wyłącznikiem prądu)  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. Moc alternatora i pojemność akumulatorów 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. |  |
| 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 4 m. |  |
| 1.18. | Samochód musi być wyposażony w gniazdo do zasilania układu pneumatycznego pojazdu z zewnętrznego źródła. |  |
| 1.19. | Kolorystyka:  - nadwozie oraz lusterka - RAL 3000,  - pokrywa silnika –w odcieniach szarości (od szarego do czarnego włącznie),  - błotniki, zderzaki – 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. |  |
| 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. |  |
| 1.22. | Wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika musi być możliwe bez podnoszenia kabiny. |  |
| 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 (min. 150 ltr.) **?** |  |
| 1.24. | Zawieszenie wzmocnione, musi być dostosowane do maksymalnej masy rzeczywistej pojazdu. Z przodu i z tyłu zawieszenie mechaniczne. Prześwit pod osiami nie mniejszy niż 300 mm. |  |
| 1.25. | Układ hamulcowy pojazdu z hamulcami tarczowymi obu osi, wyposażony w system ABS. |  |
| 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. |  |
| 1.27. | Na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności stałego mocowania w pojeździe. |  |
| 1.28. | Pojazd wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy paszczowy) umożliwiający odholowanie pojazdu. Urządzenie powinno mieć taką wytrzymałość, aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego masą całkowitą maksymalną oraz wytrzymywać siłę zarówno ciągnącą jak i ściskającą. Zaczep zamontowany w taki sposób aby nie wystawał poza końcowy obrys zabudowy. |  |
| 1.29. | 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. |  |
| **2** | **Zabudowa pożarnicza:** |  |
| 2.1. | Zabudowa wykonana wyłącznie z użyciem materiałów nierdzewnych (stal nierdzewna, aluminium), dopuszcza się elementy wykończeniowe wykonane z materiałów kompozytowych. Podłoga skrytek wykończona gładką blachą kwasoodporną bez progu, ze spadkiem umożliwiającym odprowadzenie wody na zewnątrz. Aluminiowy system mocowania półek w skrytkach sprzętowych musi umożliwiać płynną regulację wysokości. Pomiędzy kabiną a zabudową zamontowana owiewka.  Zabudowa oklejona taśmą konturową z boku i tyłu pojazdu. |  |
| 2.2. | Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z zamontowanymi uchwytami na sprzęt. Z tyłu pojazdu po prawej stronie 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. Na dachu umieszczone uchwyty do zamocowania drabiny.  Na dachu umieszczona podświetlana skrzynia na sprzęt. |  |
| 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 oraz dodatkowy w przedziale autopompy. |  |
| 2.7. | Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego i skrzyni dachowej.  -po jednej lampie z każdej strony na kabinie  -po trzy lampy po każdej stronie na zabudowie  -jedna lampa z tyłu pojazdy  -jedna lampa oświetlająca powierzchnię dachu roboczego |  |
| 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.  W pojeździe 1 szuflada pionowa na sprzęt burzący oraz 2 na inne wyposażenie.  W pojeździe zamontowany przewód ze sprężonym powietrzem.  Do pojazdu dołączone 12szt. plastikowych pojemników ( wymiaru ustalone w trakcie zamówienia)  Układ półek wewnętrznych skrytek wykonany zgodnie z wymaganiami zamawiającego.  Wykonawca wykona mocowanie sprzętu dostarczonego przez zamawiającego zgodnie z jego wymaganiami. |  |
| 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 (wyklucza się rozwiązanie z elektronicznym ekranem dotykowym). |  |
| 2.12. | Konstrukcja skrytek musi zapewniać odprowadzenie wody z ich wnętrza. |  |
| 2.13. | Zbiornik wody o pojemności min. 3,00 m3 - max 3,50 m3 (±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 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. Minimalna wydajność dla stopnia wysokiego ciśnienia co najmniej 400 dm3/min przy ciśnieniu 4 MPa. | Podać producenta, typ autopompy oraz wydajność dla niskiego i wysokiego ciśnienia. |
| 2.17. | Pojazd wyposażony w działko wodno- pianowe klasy min. DWP 16 o regulowanej wydajności Działko rozkładane do pozycji roboczej, tak aby w pozycji transportowej nie zwiększało maksymalnej wysokości pojazdu. Zakres obrotu działka w płaszczyźnie poziomej wynoszący 360°, a w płaszczyźnie pionowej – od kąta ujemnego limitowanego obrysem pojazdu do co najmniej 75°. Na rękojeści działka musi istnieć możliwość włączania zaworu działka oraz regulacji obrotów pompy. |  |
| 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 o regulowanej wydajności z dołączoną nakładką 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 automatyczne wyposażone w regulowany hamulec bębna. Dodatkowo musi istnieć możliwość przedmuchu zwijadła za pomocą sprężonego powietrza oraz zakończone szybkozłączem. |  |
| 2.21. | Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum:  - dwóch nasad tłocznych 75, ,nasady umożliwiająca podłączenie linii tłocznej przy zamkniętych podestach  - 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 zabezpieczone przed przedostaniem się zanieczyszczeń z zaworami służącymi 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 ręczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń min. 3% i 6% (tolerancja ± 0,5%) w pełnym zakresie wydajności pompy. |  |
| 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”. Dodatkowo autopompa wyposażona w wewnętrzne kanały grzewcze, umożliwiające ogrzewanie płaszczem wodnym z układu chłodzenia silnika pojazdu, z możliwością wyłączenia w okresie letnim (zabezpieczenie przez rozmrożeniem) oraz zapewniającym dogrzanie autopompy do właściwej temperatury pracy jeszcze w trakcie dojazdu do miejsca prowadzenia akcji gaśniczej, przed jej rozpoczęciem (wydłużenie żywotności autopompy). |  |
| 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. Ponadto instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające, uruchamiane z kabiny kierowcy. |  |
| 2.32. | Samochód wyposażony w sterowany za pomocą pilota przewodowego pneumatyczny maszt oświetleniowy o mocy łącznej min. 350W. Maszt wyposażony w dwie najaśnice LED. 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 5,5 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. Mostek z reflektorami powinien obracać się wokół osi pionowej o kąt, co najmniej 135º w obie strony. Sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochylenia powinno być możliwe ze stanowiska obsługi masztu. W kabinie kierowcy powinna znajdować się lampka ostrzegawcza, informująca o wysunięciu masztu. Dodatkowo możliwość uruchomienia masztu oświetleniowego z zewnętrznego źródła zasilania (agregat prądotwórczy).  Na maszcie umieszczona lampa sygnalizacyjna uruchamiana po wysunięciu masztu przy włączonym oświetleniu sygnalizacyjnym w pojezdzie. |  |
| 2.33 | Pojazd wyposażony w wciągarkę elektryczną o sile uciągu min. 8t. i linę o długości 30m  Dodatkowo zamontowane oświetlenie wciągarki i osłona kompozytowa. |  |
| 2.34 | Pojazd zostanie oznakowany nr.operacyjnymi zgodnie z wytycznymi KG PSP oraz tablicami informującymi o dofinansowaniu zakupu. |  |
| 2.35 | Samochód w dniu odbioru z pełnym zbiornikiem paliwa. |  |