|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Numer sprawy **1.2021 Załącznik Nr 2 do SWZ**  **Minimalne wymagania techniczno-użytkowe dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z układem napędowym 4x2**  **dla jednostki OSP Aleksandrów Łódzki**  Data ..........................  Nazwa Wykonawcy ................................................................  Adres Wykonawcy ............................................................... | | | |
| **L.P.** | **PODSTAWOWE WYMAGANIA, JAKIE POWINIEN SPEŁNIAĆ OFEROWANY POJAZD** | **UWAGI** | **PROPOZYCJE WYKONAWCY** |
| **1** | **Podstawowe wymagania, jakie powinien spełniać oferowany samochód** | **Uwagi** | **Podwozie z kabiną** |
| 1.1. | |  | | --- | | Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia - 2021.  Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania:  -ustawy Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 110 z p. zm. ),  -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.),  -Rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji , Obrony Narodowej, Rozwoju i Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 1 marca 2017 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, Biura Ochrony Rządu, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i Straży pożarnej (tj. Dz.U. Z 2017 r, poz. 450),  -norm PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2 lub równoważnych. | |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 1.2. | Samochód musi spełniać wymagania dla klasy średniej S (wg PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2 lub równoważnych). |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 1.3. | Podwozie samochodu kategorii pierwszej (miejski) 4x2 , z blokadą mechanizmu różnicowego osi tylnej. Rozstaw osi pojazdu nie mniejszy niż 4300 mm. | Podać oferowane wartości oraz parametry podwozia |  |
| **2** | **Podwozie z kabiną** | **Uwagi** | **Podwozie z kabiną** |
| 2.1. | **Masa całkowita pojazdu gotowego do akcji** ratowniczo – gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekroczyć wartości określonych przez producenta podwozia bazowego . | Podać wartość |  |
| 2.2. | **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. | Podać wartości |  |
| 2.3. | **Rezerwa masy** pojazdu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej Rezerwa masy nie mniejsza niż 10%.  Dopuszczalna różnica w obciążeniu strony lewej i prawej nie może przekroczyć 3%. | Podać wartość |  |
| 2.4. | |  | | --- | | - **Zawieszenie** mechaniczne wzmocnione, musi być dostosowane do maksymalnej masy rzeczywistej pojazdu. Stabilizatory przechyłów zamontowane na obu osiach.  - **Układ hamulcowy** pojazdu z hamulcami ~~bębnowymi~~ **tarczowymi** obu osi, wyposażony w system ABS. Hamulec postojowy działający na koła obu osi.    - **Ogumienie** z bieżnikiem ~~uniwersalnym~~ **szosowym** dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Na osi przedniej ogumienie pojedyncze, na osi tylnej koła bliźniacze. | |  | |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 2.5. | **Podwozie samochodu** kategorii pierwszej (miejski) 4x2 , z blokadą mechanizmu różnicowego osi tylnej.  -Rozstaw osi pojazdu nie mniejszy niż 4300 mm.  -Skrzynia biegów zautomatyzowana o maksymalnie 10 przełożeniach.  -Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie przekraczająca 3000 mm.  Sprzęt powinien być rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 2.6. | **Silnik** o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 350 KM spełniający w dniu odbioru obowiązujące przepisy o ruchu drogowym -min. Euro 6.  Maksymalny moment obrotowy nie mniejszy niż 1500 Nm.  Silnik samochodu przystosowany do zasilania biopaliwami lub paliwami z dodatkiem biokomponentów, co winno być potwierdzone stosownym dokumentem producenta podwozia, załączonym do oferty.  W instrukcji użytkowania samochodu muszą znaleźć się zapisy o warunkach technicznych oraz czynnościach obsługowych koniecznych przy zasilaniu silnika biopaliwami lub paliwami z biokomponentami. Gwarancja na pojazd nie może wyłączać stosowania w/w paliwa.  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 200 dm3. Zbiornik paliwa oraz zbiornik AdBlue usytuowany poza zabudową (nie może zajmować miejsca w skrytkach sprzętowych). | Podać wartość |  |
| 2.7. | **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 w:  -fabryczny układ klimatyzacji,  -indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,  -mocowanie na aparaty powietrzne (dla załogi) 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, możliwe do obsługi w rękawicach pożarniczych,  -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 z przodu i z tyłu opuszczane i podnoszone elektrycznie,  -zewnętrza 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,  -główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek (włączenie i wyłączenie powinno działać naprzemiennie z analogicznym przyciskiem w przedziale autopompy),  -sygnalizacja otwarcia każdej skrytki,  -sygnalizacja wysunięcia masztu oświetleniowego,  -manometr niskiego ciśnienia autopompy oraz wskaźniki poziomu środków gaśniczych -wody i środka pianotwórczego,  -indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy, -półkę do sporządzania dokumentacji przed siedziskiem dowódcy, wysuwaną, tego samego producenta co kabina;  -gniazdo zasilające 12 V i 24 V rozłączane po wyłączeniu głównego wyłącznika prądu,  -gniazdo 12 V ze stałym napięciem przy wyłączonym głównym wyłączniku prądu,  -Dwa gniazda USB 12 V zamontowane na stałe z dostępem dla kierowcy i dowódcy,  -w kabinie zamontowane 6 szt. radiotelefonów z ładowarkami  -w kabinie zamontowane 4 szt. latarek kątowych akumulatorowych z ładowarkami .  -Podświetlenie stopni wejściowych zewnętrznych uruchamiane po otwarciu drzwi kabiny  -W kabinie pojazdu pomiędzy przedziałami zamontowana szafka kabinowa dopasowana do ilości wolnego miejsca służąca do przewożenia wyposażenia osobistego załogi z miejscem na przechowywanie dokumentacji oraz wystarczającym miejscem do przechowywania torby PSP R1. W półce zamontowane gniazda zasilające 12V oraz gniazda USB z lewej i prawej strony. Na górze półki wykonawca musi przygotować 4 wygrodzone miejsca na hełmy i rękawice strażackie. Hełmy oraz rękawice muszą być zabezpieczone ściankami uniemożliwiającymi przesuwanie się podczas hamowania. Dodatkowo w kabinie miejsce na deskę ortopedyczną oraz nosze podbierakowe. Uchwyty przymocowane do dachu. Za fotelami dowódcy oraz kierowcy dodatkowe półki z szufladkami na sprzęt podręczny. Ponad mocowaniami aparatów oddechowych dodatkowa półka. Półka wykonana w sposób, aby nie zmniejszać miejsca dla załogi. Przegródki szafki mają być podświetlone diodami LED –może być to oświetlenie w formie taśmy LED.  -Na pokrywie silnika między stanowiskiem kierowcy i dowódcy skrzynka na podręczny sprzęt, z dwoma przegrodami na hełmy oraz pojemnikiem zamykanym od góry na dokumentację. Skrzynka zabezpieczona przed przesuwaniem się oraz otwarciem podczas jazdy. Zamknięcie umożliwiające używanie w rękawicach pożarniczych. Szafka minimum w formacie A4. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 2.8. | **Kolorystyka**:  -nadwozie -RAL 3000,   |  |  | | --- | --- | | -pokrywa silnika -czerwona lub w odcieniach szarości,  -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). | | |  |  |   -Pojazd musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne zgodne z zapisami §12 ust.1 pkt. 17 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz ich niezbędnego wyposażenia. Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału odblaskowego do oznakowywania konturów i pasów) o szerokości min. 50 mm oznakowanej znakiem homologacji międzynarodowej. Z tyłu pojazdu powinno umieszczone być dodatkowe oznakowanie wykonane z taśmy odblaskowej 3 generacji. Sposób umieszczenia powinien być skonsultowany z zamawiającym w czasie wykonania zabudowy. Kolor taśmy na bokach białym RAL 9010.  Należy wykonać oklejenie kabiny pasem folii odblaskowej w kolorze białym RAL 9010 wykonane na fabrycznych przetłoczeniach blachy. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 2.9. | Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje **właściwości pracy w temperaturach** otoczenia: od - 25ºC do + 50º C. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 2.10. | **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. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 2.11. | |  |  | | --- | --- | | **Pojemność zbiornika paliwa** powinna zapewniać przejazd min. 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy, przy czym jego pojemność nie może być mniejsza niż 200 dm3. Zbiornik paliwa usytuowany poza zabudową (nie może zajmować miejsca w skrytkach sprzętowych). | | |  |  | |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 2.12. | 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 wytrzymywać siłę zarówno ciągnącą jak i ściskającą. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 2.13. | Na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe **koło zapasowe** bez konieczności stałego mocowania w pojeździe.  Pojazd wyposażony w wyciągarkę o napędzie elektrycznym zamontowaną z przodu pojazdu o uciągu min. 8000 kg, z liną długości min. 30m. Wyciągarka wyposażona w układ sterowania, rolkową prowadnicę liny oraz uchwyt na hak. Wyciągarka zabezpieczona plandeką przed działaniem warunków atmosferycznych. Bez obudowy kompozytowej. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 2.14. | 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. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 2.15 | **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 ⃰ |
| 3 | **Instalacja elektryczna oraz ostrzegawcza** |  |  |
| 3.1. | |  |  | | --- | --- | | Instalacja elektryczna jednoprzewodowa 24V, z biegunem ujemnym na masie. Moc alternatora (min. 100 A) i pojemność akumulatorów(min. 180 Ah) musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu. | | |  |  | |  |  | |  |  | |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 3.2. | |  | | --- | | Pojazd powinien posiadać prostownik i przynajmniej jedno gniazdko 230V umieszczone w kabinie pojazdu. Umiejscowienie do ustalenia na etapie produkcji. Instalacja powinna obsłużyć urządzenie do max. 500W. | |  | |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 3.3. | 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 ⃰ |
| 3.4. | 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 6 m. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 3.5. | **Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:**  Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno-ostrzegawcze, akustyczne i świetlne pojazdu uprzywilejowanego wykonane w technologii LED.  a) Sygnalizacja świetlna ostrzegawcza:  -na dachu kabiny belka sygnalizacyjna LED z kloszem przezroczystym. Urządzenia powinny być umieszczone na dachu pojazdu pod kątem nie mniejszym niż 15 i nie większym niż 30 stopni względem przedniej krawędzi kabiny. Osłona przeciwsłoneczna kabiny nie powinna ograniczać ich widoczności przy włączonym świetle niebieskim. Belka powinna móc pracować w zakresie temperatur od -20ºC do 50ºC.  -Cztery lampy sygnalizacyjne kierunkowe niebieskie typu LED z przodu pojazdu na atrapie.  -Dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED, umieszczone na owiewkach kabiny pojazdu, w celu ostrzegania innych pojazdów na skrzyżowaniach.  -Dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie dwupoziomowe w rzędzie, umieszczone z tyłu pojazdu.  -Wszystkie lampy muszą po być umieszczone w kloszach przezroczystych oraz spełniać warunki regulaminu nr 65 EKG ONZ  -Należy zapewnić możliwość osobnego odłączenia lamp kierunkowych z przodu i tyłu pojazdu w przypadku poruszania się pojazdu w kolumnie.  -Z tyłu pojazdu moduły świetlne zintegrowane z zabudową. Dopuszcza się pochodzenie od innego producenta, jeśli wynika to z technologii produkcji pojazdu, pod warunkiem spełnienia przez moduł warunków regulaminu nr 65 EKG ONZ.  b) Sygnalizacja świetlna ostrzegawcza dodatkowa:  Pojazd musi być wyposażony w falę świetlną z 8 lampami LED w kolorze pomarańczowym, umieszczona na tylnej ścianie nadwozia nad żaluzją skrytki autopompy. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 3.6. | **Oświetlenie zewnętrzne** ,  Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu (3 szt. na stronę oraz pomiędzy drzwiami przednimi a tylnymi kabiny) zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego i skrzyni dachowej.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Pojazd wyposażony w wysuwany pneumatycznie, sterowany za pomocą pilota przewodowego, zasilany z instalacji samochodu, obrotowy maszt oświetleniowy, zabudowany na stałe w pojeździe, z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm. Reflektory 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 m, z możliwością sterowania reflektorami w pionie i w poziomie. | | | |  |  | |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 3.7. | **Oświetlenie wewnętrzne**, 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, a dodatkowy w przedziale autopompy |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| **4** | **Zabudowa pożarnicza:** | **Uwagi** | **Zabudowa pożarnicza:** |
| 4.1. | **Zabudowa** wykonana wyłącznie z użyciem materiałów nierdzewnych. 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. |  |  |
| 4.2. | **Dach zabudowy** w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z zamontowanymi uchwytami na sprzęt. 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. Jeśli drabina będzie w jakiś sposób odchylana to informacja ta powinna być wyświetlana w kabinie kierowcy. Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. W pobliżu górnej części drabiny zamontowane uchwyt(y) ułatwiające wchodzenie. Na dachu umieszczone uchwyty do zamocowania drabiny.  Z tyłu zabudowy, na zewnątrz umieszczone mocowanie na pachołki drogowe. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 4.3. | Dodatkowo na dachu pojazdu zamontowane **2 skrzynie na sprzęt**, wykonane z blachy aluminiowej ryflowanej. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 4.4. | **Powierzchnie platform i podłogi** kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 4.5. | **Boczne skrytki** 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.  W jednej ze skrytek umieszczona dodatkowa zamykana skrytka na torbę PSP R1. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 4.6. | **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, a dodatkowy w przedziale autopompy. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 4.7. | **Szuflady, podesty i tace** oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.  Tylne narożniki zabudowy zabezpieczone narożnikiem wykonanym ze stali nierdzewnej lub aluminium . |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 4.8. | Dodatkowo pojazd wyposażony w min. 3 szt. wysuwanych **szuflad na cięższy sprzęt** (np. narzędzia hydrauliczne) oraz sprzęt burzący. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 4.9. | **Konstrukcja skrytek** musi zapewniać odprowadzenie wody z ich wnętrza. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 4.10. | **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). |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 4.11. | **Szuflady i wysuwane tace** muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic). |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
|  |  |  |  |
| 5. | **Układ wodno-pianowy** |  |  |
| 5.1. | Pojazd wyposażony w **układ wodno-pianowy** składający się z :  - Zbiornik środków gaśniczych  - Autopompy  - Dozownik środka pianotwórczego  - Zwijadło szybkiego natarcia  - Działko wodno-pianowe  - System zraszania podwozia |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 5.2. | **Zbiornik wody** wykonany z materiału kompozytowego, usytuowany wzdłuż zabudowy, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien:  - posiadać właz rewizyjny, falochrony,  -pojemność min. 3000 l (+/-3%),  -posiadać nasady 2xDN75 z zaworem do napełniania zbiornika z hydrantu, z zaworem kulowym. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 5.3. | **Zbiornik środka pianotwórczego** wykonany z materiału kompozytowego o pojemności min. 10 % pojemności zbiornika wody i nadciśnieniu testowym 20 kPa, oraz:  - powinien być odporny na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych,  -powinienem być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację,  - napełnianie zbiornika powinno być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu poprzez nasady. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 5.4. | **Autopompa dwuzakresowa** zlokalizowana z tyłu pojazdu o wydajności:  -min. 2400 l/min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m,  -min. 450 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa.  Autopompa musi umożliwiać 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. Autopompa od spodu zabezpieczona demontowana osłoną chroniącą przed przedostawaniem się dużych zanieczyszczeń oraz od frontu przed dostępem do obszarów niebezpiecznych dla operatora. | Podać wartości |  |
| 5.5. | Autopompa musi umożliwiać **podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego** do min.:  - dwóch nasad tłocznych STORZ 75  - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,  - działka wodno-pianowego.  - instalacji zraszaczowej  Zbiornik wody musi być wyposażony w 2 nasady 75 zabezpieczone przed przedostaniem się zanieczyszczeń i zawór służący 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. |  |  |
| 5.6. | Układ wodno-pianowy wyposażony w **automatyczny dozownik** środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń min. 3% i 6% (tolerancja ± 0,5%) w pełnym zakresie wydajności pompy . |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 5.7. | 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 w czasie do 30 s, a z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sekund. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 5.8. | Wszystkie **elementy układu wodno-pianowego** muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy możliwie najmniejszej ilości zaworów. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 5.9. | **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 ). |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 5.10. | |  |  | | --- | --- | | Samochód musi być wyposażony w **linię szybkiego natarcia** o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności, do podawania środków gaśniczych prądem zwartym i rozproszonym .Zwijadło zamontowane z tyłu w przedziale autopompy.  Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna. | | |  |  | |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 5.11. | Pojazd wyposażony w **działko wodno-pianowe** klasy min. DWP 24 o regulowanej wydajności, podnoszone hydraulicznie na czas pracy. Działko wysuwane 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. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 5.12. | Pojazd wyposażony w min. 4 **zraszacze** o wydajności 50÷100 dm3/min przy ciśnieniu 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. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 5.13. | 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,  -włącznik autopompy,  -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 wysokiego ciśnienia,  -wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,  -wskaźnik poziomu środka pianotwórczego. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| **6.** | **Wyposażenie dodatkowe** |  |  |
| 6.1. | Pojazd wyposażony w **wyciągarkę** o napędzie elektrycznym zamontowaną z przodu pojazdu o uciągu min. 8000 kg, z liną długości min. 30m. Wyciągarka wyposażona w układ sterowania, rolkową prowadnicę liny oraz uchwyt na hak. Wyciągarka zabezpieczona plandeką przed działaniem warunków atmosferycznych. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 6.2. | Pojazd wyposażony w wysuwany pneumatycznie, sterowany za pomocą pilota przewodowego, zasilany z instalacji samochodu, **obrotowy maszt oświetleniowy**, zabudowany na stałe w pojeździe, z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm. Reflektory 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 m, z możliwością sterowania reflektorami w pionie i w poziomie. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 6.3 | -6 kompletów AOUO: maska, butla kompozytowa, noszak ,  -10szt wąż tłoczny\* W52-20-ŁA,  -10szt wąż tłoczny\* W42-30-ŁA,  -8szt wąż tłoczny\* W75-20-ŁA  -dwa kasetony wężowe mieszczące przynajmniej po 3 odcinki W52/W42,  -zestaw interwencyjny: Halligan 76cm + topór ,  -wentylator oddymiający  -agregat prądotwórczy  -4szt wąż ssawny 110 |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| **7.** | **Inne** |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 7.1 | Minimalna gwarancja na podwozie i zabudowę : 24 miesiące | Podać okres gwarancji |  |
| 7.2 | Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi wg standardu Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 3 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 29 stycznia 2019 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r. poz. 5). Treść numerów zostanie przekazana Wykonawcy na etapie produkcji auta.  Numery operacyjne muszą znajdować się na:  -kabinie z lewej strony;  -kabinie z prawej strony;  -na tylnej ścianie zabudowy;  -na dachu kabiny (o wielkości umożliwiającej odczytanie z pokładu śmigłowca)  Numery operacyjne muszą być wykonane z folii odblaskowej kolorze białym, lub srebrnym, lub podobnym.  Pojazd musi zostać oznakowany logo jednostki OSP Aleksandrów Łódzki.  Logo ma zostać umieszczone na przednich drzwiach kabiny, po obu stronach oraz z tyłu na zabudowie. Plik graficzny zostanie dostarczony na etapie produkcji pojazdu.  Pojazd oznaczony informacją o dofinansowaniu z podmiotów finansujących zakup pojazdu tj.:  -Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska, według ogólnie przyjętego wzoru,  - Gminy Aleksandrów Łódzki  -Urząd Marszałkowski woj. Łódzkiego. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |
| 7.3 | Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem:   1. **instrukcji obsługi** w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia, 2. **dokumentacji niezbędne**j do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”. 3. **instrukcje obsługi urządzeń i sprzętu** zamontowanego w pojeździe, wszystkie w języku polskim. |  | Spełnia/nie spełnia ⃰ |

Wykonawca wypełnia kolumnę „**Propozycje Wykonawcy”**. **Prawą stronę tabeli, należy wypełnić , wpisując oferowane konkretne, rzeczowe parametry i wartości techniczno-użytkowe (w rubrykach oznaczonych „podać wartość”) lub zaznaczając właściwą opcję wyboru:** **Spełnia/nie spełnia ⃰) . W przypadku, gdy Wykonawca nie zaoferuje bądź zaproponuje wykonanie niezgodne z treścią SWZ lub poświadczy nieprawdę, oferta zostanie odrzucona, na podstawie PZP art. 226.**

**⃰ niepotrzebne skreślić**

Data i miejscowość ………………………………………… Podpis Wykonawcy………………………………………