**ZAŁĄCZNIK NR 1A DO SIWZ**

**………………………**

(pieczęć Wykonawcy)

**RI.271.7.2020.MZ**

**Specyfikacja Techniczna**

dotycząca zamówienia na:

DOSTAWA ŚREDNIEGO SAMOCHODU *RATOWNICZO-GAŚNICZEGO Z NAPĘDEM 4 X 4, Z FUNKCJĄ DO OGRANICZANIA STREF SKAŻEŃ ORAZ DZIAŁAŃ RATOWNICTWA CHEMICZNO-EKOLOGICZNEGO I DZIAŁAŃ GAŚNICZYCH DLA JEDNOSTKI OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W SADKACH*.

# *Wymagania minimalne dla zadania:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wyszczególnienie** | **Informacja potwierdzająca spełnienie przez ofertę wymagań technicznych**  **(należy wypełnić każdą pozycję tabeli**  **od 1.1 do 3.4)**  **(należy skreślić niepotrzebne)** | **Podać zastosowane rozwiązania lub/i parametry techniczne lub/i należy wpisać zastosowanie rozwiązań równoważnych:** |  |
| **1** | **Podwozie z kabiną** |  |  | | |
| 1.1. | Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 98 z 1997 r. poz. 602 ze zmianami).  Pojazd musi spełniać wymagania Rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 17 października 2014 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, Biura Ochrony Rządu, kontroli skarbowej, Służby Celnej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. z 2014 r., poz. 1421).  Pojazd musi spełniać wymagania rozporządzenia 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 (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, ze zmianami). Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie przedłożenie najpóźniej w dniu odbioru faktycznego przedmiotu zamówienia świadectwa dopuszczenia dla kompletnego pojazdu.  Sprzęt dostarczony z pojazdem, jeżeli jest dla niego wymagane świadectwo dopuszczenia, musi spełniać wymagania rozporządzenia 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 (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, ze zmianami). Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie przedłożenie najpóźniej w dniu odbioru faktycznego przedmiotu zamówienia świadectwa dopuszczenia dla tego sprzętu.  Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu wydane przez właściwego ministra lub świadectwo zgodności WE (COC), potwierdzające deklarowane wartości rejestracyjne przez producenta pojazdu, które należy przedłożyć najpóźniej w dniu odbioru faktycznego przedmiotu zamówienia.  Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1): M (średni), kategoria pojazdu: 2 (uterenowiona). Pojazd musi spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 1846-2.  Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi 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). Dodatkowo wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy i dowódcy OSP plus nazwa plus logo. Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia.  Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej. | TAK/NIE |  | | |
| 1.2. | Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia nie starszy niż *2020*. Silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta. | TAK/NIE | Podać producenta, typ i model podwozia oraz rok produkcji. | | |
| 1.3. | Podwozie samochodu z napędem 4 x 4 z kabiną załogową 6-osobową. Masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo - gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekroczyć 16 000 kg. Dopuszczalna masa całkowita podana w świadectwie homologacji nie może przekroczyć 16 000 kg. | TAK/NIE |  | | |
| 1.4. | Bilans masowy pojazdu z wyszczególnieniem na:  - masę całkowitą pojazdu z załogą, pełnymi zbiornikami  i wyposażeniem,  - masę własną pojazdu,  - masę wyposażenia ( min. 800kg ),  - naciski na oś przednią,  - naciski na oś tylną,  - obciążenia strony lewej pojazdu.  - obciążenia strony prawej pojazdu  - rezerwę masy (liczoną jako różnicę pomiędzy dopuszczalną masą całkowitą określoną w dokumentach umożliwiających rejestrację pojazdu a maksymalną masą rzeczywistą pojazdu, nie powinna być mniejsza niż 3% | TAK/NIE |  | | |
| 1.5. | Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno - ostrzegawcze, akustyczne i świetlne, urządzenie akustyczne umożliwia podawanie komunikatów słownych. Z przodu na dachu kabiny niska belka w technologii LED z napisem „STRAŻ" kolor światła niebieski, wysokość nie większa niż 70 mm, wyposażona w min. 4 moduły narożne oraz min. 6 modułów przednich, z tyłu minimum pojedyncza lampa błyskowa umieszczona na dachu zabudowy i min. 2 lampy na tylnej ścianie, w górnej części. Dodatkowe cztery lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego oraz po dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie na każdym boku; a także po jednej lampie na lusterkach wstecznych, fala świetlna pomarańczowa LED zamontowana nad żaluzją. Na przodzie pojazdu zamontowany tak zwany taran wykonany ze stali nierdzewnej z zamontowanymi dodatkowymi czterema reflektorami halogenowymi.  Urządzenie rozgłośnieniowe z głośnikiem o mocy min. 200W. Dodatkowy sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca kierowcy(dopuszcza się zamontowanie dwóch niezależnych włączników sygnału pneumatycznego, jednego w pobliżu kierowcy, drugiego – dowódcy),  Lampy ostrzegawcze zabezpieczone przed uszkodzeniem podczas jazdy w terenie leśnym. Wszystkie lampy ostrzegawcze w technologii LED.  Lampy ostrzegawcze pojazdu zabezpieczone przed uszkodzeniem. Lampy przednie przeciwmgłowe. Z przodu pojazdu w górnej części dachu zamontowane dwie lampy dalekosiężne uruchamiane z włącznika z kabiny kierowcy. Sygnał dźwiękowy i świetlny włączonego biegu wstecznego. Jako sygnał świetlny akceptuje się światło cofania. | TAK/NIE | Podać producenta i model poszczególnych urządzeń sygnalizacji pojazdu uprzywilejowanego | | |
| 1.6. | W przedziale autopompy dodatkowy manipulator współpracujący z radiotelefonem przewoźnym, umożliwiający prowadzenie korespondencji, zabezpieczony przed działaniem wody, wyposażony w wyłącznik. | TAK/NIE |  | | |
| 1.7. | Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym o mocy min. 212 kW, spełniającym normę Euro 6. W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku tego środka. | TAK/NIE |  | | |
| 1.8. | Wysokość pojazdu z drabiną D10W mierzona przy maksymalnej masie rzeczywistej max. 3300 mm. Maksymalna wysokość stałych poziomów (półek) sprzętowych nie powinna przekraczać 1850 mm od poziomu obsługi.Jeżeli wysokość półki lub szuflady od poziomu gruntu przekracza 1,85 m, konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu. Otwierane podesty robocze (o głębokości min. 250 mm poza krawędź zabudowy) pod skrytkami sprzętowymi. Otwarcie, uchylenie (niedomknięcie) lub wysunięcie podestów oraz żaluzji musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. | TAK/NIE |  | | |
| 1.9. | Skrzynia biegów mechaniczna manualna. Napęd 4 x 4 z możliwością przekazywania napędu na wszystkie koła i blokowania mechanizmów różnicowych międzykołowych i międzymostowych; przekładnia rozdzielcza z przełożeniem terenowym i szosowym; Włączanie i wyłączanie wszystkich wymienionych blokad musi odbywać się z kabiny kierowcy oraz winno być sygnalizowane w miejscu widocznym dla kierowcy | TAK/NIE |  | | |
| 1.10. | Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1 + 1 + 4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy),  Kabina wyposażona w:  - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,  - niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający   ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku (układ powinien   posiadać oddzielny bezpiecznik umieszczony w miejscu łatwo   dostępnym),  - reflektor ręczny do oświetlenia numerów budynków,  - fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją   obciążenia, wysokości, odległości i pochylenia oparcia,  - światła do jazdy dziennej uruchamiane po przekręceniu kluczyka,  - fotele wyposażone w dwupunktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa ,  - siedzenia powinny być pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym,  - przednią szybę warstwową (klejoną), a pozostałe szyby wykonane przynajmniej ze szkła bezodpryskowego,  - kabina włącznie ze stopniem (-ami) do kabiny 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  - elektrycznie sterowane i podgrzewane lusterka zewnętrzne, min. główne  - elektrycznie sterowane szyby przednie i części załogowej,  - lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony,  - lusterko rampowe dojazdowe, przednie,  - przysłona przeciwsłoneczna, zewnętrzna,  - 4 fotele dla załogi siedzącej w tylnym przedziale kabiny wyposażone w uchwyty do mocowania aparatów powietrznych jednobutlowych, z butlą stalową lub kompozytową, odblokowanie każdego aparatu indywidualnie,  - klimatyzacja,  - schowek pod siedzeniem w tylnej części kabiny,  - schowek na dokumentację,  - integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła o napięciu 230V oraz zintegrowane złącze prądu elektrycznego o napięciu 230V oraz sprężonego powietrza do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania pojazdu, umieszczone po lewej stronie (w kabinie kierowcy świetlna i dźwiękowa sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła); wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości minimum 4m,  Ładowarka- prostownik zamontowane na samochodzie  - w kabinie sześć kompletów latarek akumulatorowych wraz z zamontowanymi na stałe ładowarkami zasilanymi z instalacji pojazdu. Latarka w wykonaniu udaroodpornym, przeznaczona do pracy w strefie zagrożonej wybuchem „0”, stopień ochrony min. IP 67, źródło światła LED o mocy strumienia świetlnego min. 200 lm. Latarka kątowa z możliwością łatwego przymocowania do ubrania specjalnego. Dodatkowo do latarek należy dostarczyć ładowarkę z zasilaniem 230 V – 1 kpl. Wszystkie latarki zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie,  - kabina wyposażona w radioodtwarzacz CD z min. 4 głośnikami,  - na desce rozdzielczej zamontowane min. dwa gniazdka 12 V typu zapalniczka.  W kabinie załogi zamontowane gniazdo zasilające z przetwornicy 24v na 230V. | TAK/NIE | Podać producenta i model latarki | | |
| 1.11. | Instalacja elektryczna jednoprzewodowa 24V,z biegunem ujemnym na masie lub dwuprzewodowa w przypadku zabudowy z tworzywa sztucznego.  Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu. | TAK/NIE | Podać moc alternatora i łączną pojemność akumulatorów | | |
| 1.12. | Samochód powinien być wyposażony w główny wyłącznik, umożliwiający odłączenie akumulatora od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania). Wyłącznik główny powinien znajdować się w kabinie w zasięgu kierowcy. | TAK/NIE |  | | |
| 1.13. | Pojazd musi być wyposażony w urządzenie zabezpieczające akumulatory przed ich nadmiernym rozładowaniem, uniemożliwiającym rozruch silnika. | TAK/NIE |  | | |
| 1.14. | W kabinie zainstalowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do Rozkazu Nr 4 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 9 czerwca 2009 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1 z 2009 r., poz. 16), *( to chyba się zmieniło w 2019 r)* dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz. Pojazd wyposażony w instalację antenową – antena tak dopasowana by nie występowały zakłócenia przy włączonych urządzeniach elektrycznych tj. np. światła sygnalizacyjno-ostrzegawcze, akustyczne i świetlne pojazdu uprzywilejowanego. Moduł łączności umożliwiający prowadzenie ko­respondencji z przedziału autopompy. Współczynnik fali stojącej na poziomie nie większym niż 1,2, wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej zainstalowanej anteny dostarczony w dniu odbioru faktycznego pojazdu.  W kabinie sześć radiotelefonów przenośne z mikrofonogłośnikami, z zamontowanymi na stałe ładowarkami, spełniających minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do Rozkazu Nr 4 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 9 czerwca 2009 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1 z 2009 r., poz. 16). J.w. Ładowarki zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu, zapewniające sygnalizację cyklu pracy oraz ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Radiotelefony zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem ładowarek samochodowych. Radiotelefony powinny być zaprogramowane zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową. | TAK/NIE | Podać producenta i model radiotelefonu | | |
| 1.15. | Sygnał dźwiękowy i świetlny włączonego biegu wstecznego jako sygnał świetlny akceptuje się światło cofania, natomiast dźwiękowy sygnał ostrzegawczy powinien mieć natężenie minimum 80 dB (A).  Kamera cofania umożliwiająca obserwację widoku za samochodem zarówno w dzień jak i w nocy zabezpieczona przed uszkodzeniem mechanicznym.  Kamera musi być załączana automatycznie przy wstecznym biegu oraz mieć możliwość włączenia ręcznego oddzielnym przełącznikiem znajdującym się w zasięgu pola pracy kierowcy. Obraz z kamery wyświetlany na monitorze widocznym dla kierowcy i dowódcy. Miejsce montażu monitora zostanie uzgodnione podczas realizacji umowy. | TAK/NIE |  | | |
| 1.16. | Maksymalna prędkość na najwyższym biegu  - nie mniejsza niż 85 km/h | TAK/NIE |  | | |
| 1.17. | Kolorystyka:  - nadwozie - RAL 3000,  - błotniki i zderzaki - białe,  - drzwi żaluzjowe - naturalny kolor aluminium,  - podest roboczy - aluminium,  - podwozie - czarne lub szare  - boki i tył oklejone certyfikowaną taśmą odblaskową | TAK/NIE |  | | |
| 1.18. | Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu, po 12 godzinnym postoju bez uzupełniania zbiorników powietrza. Równocześnie musi być zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców. | TAK/NIE |  | | |
| 1.19. | Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz musi zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi. Układ przystosowany do podłączenia do układu odprowadzania spalin w garażu. Wlot filtra powietrza umieszczony w górnej części kabiny. Wylot spalin umieszczony z lewej strony. | TAK/NIE |  | | |
| 1.20. | Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturze od - 25 do + 45°C | TAK/NIE |  | | |
| 1.21. | Podstawowa obsługa silnika możliwa bez podnoszenia kabiny. | TAK/NIE |  | | |
| 1.22. | Silnik zdolny do ciągłej pracy przez min. 4 h w normalnych warunkach pracy w czasie postoju bez uzupełniania paliwa, cieczy chłodzącej lub smarów. W tym czasie w normalnej temperaturze eksploatacji, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie powinny przekroczyć wartości określonych przez producenta.  Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewniać przejazd min. 300 km lub 4 godzinną pracę na postoju. | TAK/NIE | Podać pojemność zbiornika paliwa [ l ], | | |
| 1.23. | Silnik pojazdu powinien być przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta.  - w czasie min. 4 godz. podczas postoju | . TAK/NIE |  | | |
| 1.24. | Podwozie pojazdu o wzmocnionym zawieszeniu, w związku ze stałym obciążeniem pojazdu. | TAK/NIE |  | | |
| 1.25. | Pojazd wyposażony w system ABS lub równoważny. | TAK/NIE |  | | |
| 1.26. | Ogumienie uniwersalne z bieżnikiem szosowo-terenowym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Możliwość montażu urządzeń antypoślizgowych np. łańcuchy. Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami. | TAK/NIE |  | | |
| 1.27. | Na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe koło zapasowe. | TAK/NIE |  | | |
| 1.28. | Pojazd wyposażony w hak holowniczy z tyłu pojazdu posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa oraz złącza elektryczne i pneumatyczne o dopuszczalnej masie całkowitej minimum 3,5 tony. Złącza elektryczne i pneumatyczne muszą współpracować z przyczepą wyposażoną w systemy ABS i EBS. Pojazd wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy i szekle) z przodu i z tyłu 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 holowniczy umożliwiający podłączenie holu sztywnego z przodu i z tyłu pojazdu. Pojazd wyposażony w dodatkowy hak holowniczy kulowy o dmc do 2 t. z gniazdem elektrycznym 7 pinowym 12v. Hak nie może ograniczać prześwitu pojazdu. | TAK/NIE |  | | |
| 1.29. | Z przodu pojazdu zainstalowana wyciągarka o uciągu min. 8 ton. Wyciągarka wyposażona w linę o długości min. 25 m. Wyciągarka zabezpieczona przed zabrudzeniem w obudowie kompozytowej. Sterowanie pracą wyciągarki powinno być realizowane z pulpitu przewodowego. Gniazdo przyłączeniowe do sterowania z pulpitu przewodowego umieszczone z przodu pojazdu, w miejscu umożliwiającym dogodną obserwację pracy wyciągarki.  Osprzęt do wyciągarki: - lina stalowa zakończona kauszami o wytrzymałości min. 100 kN, długości min. 8 m – 1szt., - szekla Ω typ BW o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min 80 kN – 2 szt., - pęto stalowe o obwodzie zamkniętym o nośności min 80 kN (przy kącie 0°), długości min. 5 m – 1 szt. Wyciągarka zgodna z obowiązującą Normą Bezpieczeństwa dla wyciągarek EN 14492-1. Certyfikat zgodności z tą normą należy przedstawić przy odbiorze techniczno – jakościowym. | TAK/NIE |  | | |
| 1.30. | Należy wyposażyć pojazd w: zestaw narzędzi przewidziany przez producenta podwozia oraz podnośnik hydrauliczny, hol sztywny, narzędzia umożliwiające dokonanie zmiany koła pojazdu, dwa kliny pod koła, przewód z manometrem do pompowania kół, trójkąt ostrzegawczy, apteczka samochodowa, gaśnica proszkowa ABC o masie środka gaśniczego min. 2kg. | TAK/NIE |  | | |
| **2.** | **Zabudowa pożarnicza:** |  |  | | |
| 2.1. | Zabudowa wykonana z materiałów niekorodujących, dopuszcza się stal nierdzewną, aluminium, oraz materiały kompozytowe. Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną blachą aluminiową. Podłoga skrytek wyłożona blachą kwasoodporną bez progu, umożliwiająca odprowadzenie wody na zewnątrz. Rodzaj zabudowy potwierdzony w świadectwie dopuszczenia.  W skrytkach umieszczone min. dwie wysuwane poziome tace ładunkowe oraz jedna uchylna (przesuwna) o nośności dostosowanej do sprzętu i wyposażenia wskazanego przez zamawiającego.  Skrytki wyposażone w półki z regulacją wysokości, umożliwiające zamontowanie sprzętu posiadanego przez zamawiającego.  Zabudowa musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne zgodnie z zapisami § 12 ust. 1 pkt 17 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 32, poz. 262, z późn. zm.) oraz wytycznymi regulaminu nr 48 EKG ONZ. Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału odblaskowego do oznakowania konturów i pasów) o szerokości min. 50 mm w kolorze czerwonym (boczne żółtym) opatrzonej znakiem homologacji międzynarodowej. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi pojazdu. | TAK/NIE |  | | |
| 2.2. | Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, podświetlony z zamontowanymi uchwytami na sprzęt. Na dachu zamontowana prowadnica – mocowania drabiny D10W z prowadnicą przystosowaną do wymiarów szerszego przęsła oraz 2 skrzynie na podręczny sprzęt gaśniczy i burzący.  Skrzynie nierdzewne i wodoszczelne posiadające oświetlenie wewnętrzne LED zapalane w momencie otwarcia. Umiejscowienie i wymiary skrzyń podane zostaną w trakcie realizacji zamówienia podczas odbioru pojazdu bazowego. | TAK/NIE |  | | |
| 2.3. | Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. | TAK/NIE |  | | |
| 2.4. | Drabina do wejścia na dach zamontowana z tyłu pojazdu. Odległość pierwszego szczebla od podłoża nie może przekroczyć 600 mm. | TAK/NIE |  | | |
| 2.5. | Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Wymagane dodatkowe zabezpieczenie przed samoczynnym otwieraniem skrytek. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii.  Umiejscowienie, ilość rodzaj i wymiary szuflad, tac, półek…itp. podane zostaną w trakcie realizacji zamówienia podczas odbioru pojazdu bazowego. | TAK/NIE |  | | |
| 2.6. | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie (główny wyłącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy).  Kabina kierowcy powinna być wyposażona w sygnalizację świetlną otwartych skrytek oraz podestów która powinna znajdować się w kabinie kierowcy.  Oświetlenie całej powierzchni skrytek wykonane w technologii LED włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki. | TAK/NIE |  | | |
| 2.7. | Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego.  Oświetlenie to powinno być umieszczone w zabudowie oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem. Włącznik oświetlenia w kabinie kierowcy.   * oświetlenie składające się z lamp bocznych do oświetlenia dalszego pola pracy wbudowane w kompozytowe balustrady boczne min 3 szt. na stronę * zewnętrzne oświetlenie LED do oświetlenia pola bezpośrednio przy pojeździe.   Min. 5 luksów w odległości 1 m od pojazdu na poziomie podłoża. | TAK/NIE |  | | |
| 2.8. | Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej oraz całkowicie otwartej i posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic). Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji położenia (ustawienia) wysokości półek w zależności od potrzeb | TAK/NIE |  | | |
| 2.9. | Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze. Wymagane otwierane lub wysuwane podesty pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy, które umożliwiają łatwy dostęp do sprzętu. | TAK/NIE |  | | |
| 2.10. | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach. | TAK/NIE |  | | |
| 2.11. | Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza. | TAK/NIE |  | | |
| 2.12. | Zbiornik wody o pojemności min. **3,0 m3**wykonany z materiałów niekorodujących. 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 i powinien być dostępny bez demontażu głównych, stałych elementów. Wloty do napełniania zbiornika z hydrantu powinny mieć zabezpieczenie przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika tymi wlotami. W przypadku układu napełniania z automatycznym zaworem odcinającym powinna być możliwość ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika. Zbiornik powinien być wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające zbiornik przed uszkodzeniem podczas napełniania. W najniżej położonym punkcie zbiornika powinien być zainstalowany zawór do grawitacyjnego opróżniania zbiornika. Sterowanie tym zaworem powinno być możliwe bez wchodzenia pod samochód. | TAK/NIE |  | | |
| 2.13. | Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiałów kompozytowych, odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.  Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację.  Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu. Zbiornik napełniony przez wykonawcę 3% syntetycznym środkiem pianotwórczym.  - pojemność minimum 10 % pojemności zbiornika wody | TAK/NIE |  | | |
| 2.14. | Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi. | TAK/NIE |  | | |
| 2.15. | Autopompa dwuzakresowa ze stopniem wysokiego ciśnienia  Należy podać wydajność przy Hu= 0,8 MPa i Hgs=1,5 m oraz przy Hu= 4,0 MPa i Hgs=1,5 m  Autopompa musi umożliwiać jednoczesne podawanie środków gaśniczych na stopniu niskiego i wysokiego ciśnienia. Autopompa musi być wyposażona w automatyczny układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, przy czym konstrukcja urządzenia powinna zapewniać automatyczne przełączanie na sterowanie ręczne i sygnalizację w przypadku powstania awarii.  **Autopompa musi być wyposażona w układ pozwalający na automatyczne obniżenie ciśnienia w przypadku braku przepływu i powrót do zadanych wartości po otwarciu prądownicy lub działka.**  Wyd. min. 2400 dm3/min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m. i  250 dm3/min przy ciśnieniu 4,0 MPa | TAK/NIE | Podać typ i parametry autopompy | | |
| 2.16. | Działko wodno-pianowe DWP z nakładką do piany ciężkiej o regulowanej wydajności umieszczone na dachu pojazdu, zawór odcinający zamontowany w przedziale autopompy chroniony przed zamarzaniem z możliwością sterowania przy działku.  Regulowana wydajność działka: do 1600 dm3/ min. | TAK/NIE |  | | |
| 2.17. | 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 1,5m. | TAK/NIE |  | | |
| 2.18. | Samochód musi być wyposażony w urządzenie szybkiego natarcia z 1 linią szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno – pianową typu TurboJet (wraz z nakładką pianową) o regulowanej wydajności od 75 do 250 dm3/min, z prądem zwartym i rozproszonym. | TAK/NIE |  | | |
| 2.19. | Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna oraz napęd mechaniczny i elektryczny.  Zwijadło wyposażone w rolki prowadzące ułatwiające rozwijanie i zwijanie linii. | TAK/NIE |  | | |
| 2.20. | Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego  roztworu środka pianotwórczego do:  - min. dwóch nasad tłocznych 75 po bokach lub z tyłu pojazdu, po jednej z każdej ze stron,  - linii szybkiego natarcia,  - działka wodno–pianowego.  - instalacji zraszaczowej,  - 1 nasada tłoczna 52 z zaworem na dachu samochodu, | TAK/NIE |  | | |
| 2.21. | Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu. | TAK/NIE |  | | |
| 2.22. | Autopompa musi być wyposażona w urządzenie  odpowietrzające umożliwiające zassanie wody:  - z głębokości 1,5 m w czasie do 30 sek.,  - z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sek. | TAK/NIE |  | | |
| 2.23. | W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze:  - urządzenia kontrolno-sterownicze autopompy,  - wskaźnik pracy silnika,  - manowakuometr,  - manometr niskiego ciśnienia,  - manometr wysokiego ciśnienia,  - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,  - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,  - regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,  - wyłącznik silnika pojazdu,  - kontrolka awarii silnika  - kontrolka włączenia pompy,  - schemat układu wodno- pianowego oraz oznaczenie zaworów.  W kabinie kierowcy powinny znajdować się następujące  urządzenia kontrolno-pomiarowe:  - manometr niskiego ciśnienia  - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,  - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku  - kontrolka włączenia autopompy | TAK/NIE |  | | |
| 2.24. | Zbiornik wody musi być wyposażony w dwie nasady zasilające 75 z zaworami kulowymi do napełniania z hydrantu, umiejscowione po jednej z każdej ze stron pojazdu z tyłu pojazdu*.* Instalacja napełniania powinna mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika oraz zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika .  Instalacja wyposażona w automatyczny zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną. Nasady zasilające zabezpieczone przed przedostawaniem się zanieczyszczeń stałych. | TAK/NIE |  | | |
| 2.25. | Autopompa musi być wyposażona w automatyczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie minimum stężeń 3% i 6% (tolerancja ± 0,5%) w pełnym zakresie wydajności pompy. | TAK/NIE |  | | |
| 2.26. | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. | TAK/NIE |  | | |
| 2.27. | Konstrukcja układu wodno–pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch dodatkowych zaworów nie wliczając zaworów do spustu wody ze zbiornika. | TAK/NIE |  | | |
| 2.28. | Przedział autopompy musi być wyposażony w system do ogrzewania tego samego producenta jak urządzenie w kabinie kierowcy, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do „- 30oC”, działający niezależnie od pracy silnika. | TAK/NIE |  | | |
| 2.29. | Na wlocie ssawnym pompy musi być zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i ze zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy. | TAK/NIE |  | | |
| 2.30. | W podwoziu pojazdu zamontowane zraszacze zasilane autopompą. Dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią, dwa zraszacze po bokach pojazdu, dwa zraszacze z tyłu pojazdu. Zraszacze powinny być tak ustawione aby pole zraszania obejmowało pas przed kabiną o szerokości min.6 m oraz pasy po bokach pojazdu na całej jego długości. Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przed przednią osią, drugi dla zraszaczy bocznych, trzeci dla zraszaczy prawej strony pojazdu, czwarty dla zraszaczy lewej strony pojazdu ) uruchamiane z kabiny kierowcy. Instalacja powinna być skonstruowana w taki sposób aby jej odwodnienie było możliwe po otwarciu zaworów odcinających.  Min. 6 zraszaczy o wydajności 50-100 dm3/ min przy ciśn. 8 bar. | TAK/NIE |  | | |
| 2.31. | Maszt oświetleniowy teleskopowy o wysokości min. 5 m mierzonej od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy ustawionych poziomo reflektorów, z możliwością regulacji obrotu o 360° i pochylania najaśnic z poziomu podłoża, zamontowany na stałe w samochodzie (zamontowany w zabudowie lub między zabudową, a kabiną), wysuwany pneumatycznie z dwoma reflektorami typu LED o łącznej mocy strumienia świetlnego min. 30000 lm, z systemem optycznym do oświetlenia dalekosiężnego, szerokokątnego i pod masztem. Zasilanie z instalacji elektrycznej samochodu 24 V i 230V z agregatu prądotwórczego. Stopień ochrony najaśnic min. IP 67. Maszt zabezpieczony w położeniu transportowym przed uszkodzeniami (np. gałęzie). Zabezpieczenie masztu przed samoczynnym wysuwaniem w czasie jazdy po nierównej nawierzchni. Sterowanie masztem i najaśnicami za pomocą sterownika – pilota na przewodzie. Maszt wyposażony w układ umożliwiający automatyczne składanie do pozycji transportowej. Dodatkowo zainstalowana kontrolka wysuniętego masztu w kabinie. Stopień ochrony masztu min. IP 55. | TAK/NIE | Podać producenta i model najaśnic | | |
| 3. | **Wyposażenie pożarnicze** |  |  | | |
| 3.1 | Na pojeździe należy zapewnić mocowania do przewożenia sprzętu, urządzeń i wyposażenia wymienionego poniżej, dostarczonego przez Zamawiającego. Montaż sprzętu dostarczonego przez Zamawiającego na koszt wykonawcy. | TAK/NIE |  | | |
| 3.2 | Gwarancja min. 24 miesiące na zabudowę i zamontowane elementy. | TAK/NIE |  | | |
| 3.3 | Autoryzowany serwis producenta zabudowy –minimum jeden punkt serwisowy na terenie Polski. Czas reakcji serwisu max. 72 godz. Przeglądy okresowe w czasie gwarancji na koszt wykonawcy. Autoryzowany serwis samochodu bazowego w odległości do 200 km od siedziby zamawiającego. | TAK/NIE | Podać nazwę i adresy serwisu | | |
| 3.4 | Komplet dokumentacji, instrukcji itp. na sprzęt i wyposażenie dostarczone wraz z pojazdem w języku polskim. | TAK/NIE |  | | |
| 3.5 | Zamawiający w trakcie realizacji zamówienia dostarczy następujący sprzęt, celem jego zamocowania na pojeździe:  - aparat powietrzny z butlą nadciśnieniowy na sprężone powietrze,  z maską i sygnalizatorem bezruchu – 4 kpl.  - szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym – 2 szt.  - kombinezon ochronny pszczelarski – 2 kpl.  - spodniobuty – 4 szt. - kamizelka asekuracyjna – 4 szt. - wąż tłoczny W75 OSW lub równoważny – 10 szt.  - wąż tłoczny W52 OSW lub równoważny – 10 szt.  - wąż ssawny 110 - 3 szt.  - wąż ssawny 75 – 1 szt  - przełącznik 110/75 – 1 szt.  - przełącznik 75/52 – 2 szt.  - rozdzielacz kulowy 75/52-75-52 – 1 szt.  - smok pływający – 1 szt.  - kurtyna wodna regulowana 75 – 2 szt.  - prądownica wodna Turbomaster lub równoważna – 2 szt.  - prądownica pianowa PP2-15 – 1szt.  - prądownica pianowa PP4-15 – 1szt.  - wytwornica pianowa WP 2-75 – 1 szt.  - zbieracz 2x75/110 - 1 szt.  - zasysacz liniowy Z2 z wężykiem – 1 kpl.  - wąż do poboru środka pianotwórczego z zewnątrz – 1 szt.  - klucz uniwersalny do hydrantów – 1 szt.  - stojak hydrantowy 80 – szt.  - klucz do hydrantów podziemnych – 1 szt.  - klucz do hydrantów nadziemnych – 1 szt.  - klucz do łączników – 2 szt.  - klucz do pokryw studzienek – 1 szt.  - mostek przejazdowy na wąż tłoczny W75 - 2szt.  - siodełko wężowe – 2 szt.  - drabina nasadkowa aluminiowa – 1 kpl.  - linka ratownicza min. 20 m – 2 szt.  - karabinek zakręcany STALOWY HMS/ duży prześwit/ - 2 szt.  - klocek stabilizujący pojazd – 2 szt.  - osłona na poduszkę powietrzną w pojeździe – 1 szt.  - zestaw pokrowców ochronnych na ostre krawędzie – 1 kpl.  - bosak dielektryczny - 1 szt.  - topór ciężki – 1 szt.  - łom – 1 szt.  - bosak lekki – 1 szt.  - bosak ciężki – 1 szt.  - bosak podręczny - 1 szt.  - nożyce do cięcia prętów min. 10 mm - 1szt..  - pasy transportowe (4szt.)  - młot 10 kg. - 1szt.  - siekiera 2 lub 1,5 kg – 1 szt.  - szpadel – 4 szt.  - łopata – 4 szt.  - widły proste – 4 szt.  - lina holownicza z szeklami -1 szt.  - koc gaśniczy – 1 szt.  - tłumica – 4 szt.  - przedłużacz elektryczny 230 V o długości min. 20m na zwijadle - 1szt.  - detektor napięcia AC HOTSTICK lub równoważny -1 szt.  - mata pod sprzęt ratowniczy o wymiarach min. 2,0x 1,5m - 1 szt.  - nosze składane | TAK/NIE |  | | |

………………………………………. ……………………………………

(Miejscowość, data) (podpis Wykonawcy)