

**Wymagania techniczne dla samochodu ratowniczo-gaśniczego typ lekki z napędem 4x2 ze zbiornikiem na środek gaśniczy i agregatem wysokociśnieniowym wodno-pianowym**

| Lp. | MINIMALNE WYMAGANIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Propozycje Wykonawcy zawierające potwierdzenie spełnienia wymagań i opis parametrów lub zastosowanych rozwiązań |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                                                                                               |
| 1.  | <p>a) Musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz. U. z 2005 r., Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami).</p> <p>b) Musi posiadać oznakowanie zgodne z załącznikiem nr 1, do Zarządzenia Komendanta Głównego PSP z dnia 20 stycznia 2006 r.</p> <p>c) Do oferty należy dołączyć ważny certyfikat lub świadectwo dopuszczenia do użytkowania w Jednostkach Państwowej Straży Pożarnej wydany przez Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpowodzi w Józefowie k/Otwocka.</p> <p>d) Musi posiadać aktualne świadectwo homologacji podwozia.</p> <p>e) Musi spełniać wymagania ogólne i szczegółowe przewidziane dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego – zgodnie z normą PN-EN 1846.</p> <p>f) Pojazd oraz podwozie fabrycznie nowe, rok produkcji min. 2017.</p> |                                                                                                                 |
| 2.  | <p>Podwozie samochodu z napędem na oś tylną wyposażone w tylne koła bliźniacze.</p> <p>Kabina załogowa min 5 osobowa.</p> <p>Masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo - gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekroczyć 5 000 kg.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |
| 3.  | <p>Wymiary pojazdu:</p> <p>Długość nie większa niż 6000 mm – z zabudową</p> <p>Wysokość nie większa niż 2600 mm – z zabudową</p> <p>Szerokość nie większa 2750 mm ( z lusterkami )</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |
| 4.  | <p>Kolorystyka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nadwozie – czerwień sygnałowa,</li> <li>- elementy zderzaków - białe,</li> <li>- drzwi żaluzjowe - naturalny kolor aluminium,</li> <li>- podest roboczy – naturalny kolor aluminium,</li> <li>- podwozie - czarne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                 |
| 5.  | <p>Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika (siedzenia przodem do kierunku jazdy),</p> <p>Kabina wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,</li> <li>- reflektor ręczny do oświetlenia numerów budynków,</li> <li>- fotel kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia,</li> <li>- fotele wyposażone w dwupunktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki,</li> <li>- siedzenia powinny być pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                 |

| Lp. | MINIMALNE WYMAGANIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Propozycje Wykonawcy zawierające potwierdzenie spełnienia wymagań i opis parametrów lub zastosowanych rozwiązań |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                               |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kabina wyłącznie 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,</li> <li>- drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem.</li> </ul>                                                                                                                                                                 |                                                                                                                 |
| 6.  | <p>Minimalne wymagania bezpieczeństwa pojazdu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poduszka powietrzna kierowcy</li> <li>Układ ABS</li> <li>Układ ESP</li> <li>Centralny zamek</li> <li>Elektrycznie regulowane szyby przednie</li> <li>Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka boczne</li> <li>Klimatyzacja</li> </ul>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |
| 7.  | <p>Silnik spełniający normę czystości spalin Euro 6 zgodnie z przepisami ustawy Prawo o ruchu drogowym umożliwiającymi zarejestrowanie pojazdu. Silniki o zapłonie samoczynnym o mocy min 125 kW i momencie obrotowym nie mniejszym niż 400 Nm</p> <p>wzmocniony alternator min 200A</p>                                                                                                                                                                                                                           | Należy podać typ, normę spalania spełnianą przez silnik oraz moc silnika w kW i KM i moment obrotowy            |
| 8.  | Średnica zawracania obrysowa po zabudowie maksimum 15,0m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Potwierdzone wynikami badań CNBOP, które należy dołączyć do oferty                                              |
| 9.  | Na wyposażeniu pojazdu zamocowane pełnowymiarowe koło zapasowe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |
| 10. | Pojazd wyposażony w hak holowniczy (sprzęg przyczepowy) z tyłu pojazdu posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa oraz złącza elektryczne do holowania przyczepy o dopuszczalnej masie całkowitej minimum 3000 kg. Pojazd wyposażony w urządzenie zaczep holowniczy z przodu i z tyłu umożliwiające 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. |                                                                                                                 |
| 11. | <p>Zabudowa kontenerowa:<br/>Aluminiowa lub kompozytowa, poszycie ścian laminat lub blacha aluminiowa.</p> <p>Kontener wyposażony w minimum 5 rolet</p> <p>Wewnątrz minimum 3 półki z regulowaną wysokością mocowania.</p> <p>Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z możliwością mocowania sprzętu. Wytrzymałość dachu minimum 180 kg.</p>                                                                                                                                       |                                                                                                                 |
| 12. | Samochód wyposażony w główny wyłącznik, umożliwiający odłączenie akumulatora od wszystkich systemów elektrycznych (z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |

| Lp. | MINIMALNE WYMAGANIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Propozycje Wykonawcy zawierające potwierdzenie spełnienia wymagań i opis parametrów lub zastosowanych rozwiązań |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                               |
|     | wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania). Wyłącznik główny powinien znajdować się w zasięgu kierowcy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                 |
| 13. | Pojazd wyposażony w gniazdo (z wtyczką) do ładowania akumulatorów ze źródła zewnętrznego umieszczone po lewej stronie (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy złącze samo rozłączalne - komplet).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |
| 14. | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego, jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |
|     | <p>Belka sygnalizacyjna typu LED w kolorze niebieskim zamontowana w przedniej części dachu pojazdu, wewnątrz profilu moduły LED - wyposażona dodatkowo w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lampy LED w kolorze białym - do oświetlania przedpola z przodu pojazdu,</li> <li>• dodatkowe moduły LED'owe – zsynchronizowane z lampami głównymi belki sygnalizacyjnej,</li> <li>• szyld podświetlany (LED'owy) z napisem STRAŻ w kolorze czerwonym – załączany wraz z lampami pozycyjnymi pojazdu,</li> </ul> <p>Lampa dachowa tylna – LED'owa – w kolorze niebieskim, posiadająca homologację na zgodność z Regulaminem 65EKG/ONZ oraz R10EKG/ONZ.</p> |                                                                                                                 |
| 15. | <p>Sygnalizacja dźwiękowa:</p> <p>- wzmacniacz sygnałowy o mocy minimum 100W, umożliwiający podłączenie 1-ego lub 2-óch głośników o mocy 100W każdy, umożliwiający sterowanie sygnalizacją świetlną i dźwiękową, posiadający homologację na zgodność z Regulaminem R10EKG/ONZ, posiadający funkcje:</p> <p>* sterowania sygnalizacją świetlną,</p> <p>*sterowania sygnalizacją dźwiękową (minimum 4 sygnały o zmiennym tonie</p> <p>- głośnik kompaktowy o mocy 100 W, emitujący sygnał dźwiękowy generowany przez wzmacniacz sygnałowy o natężeniu minimum 120 dbA – poziom ekwiwalentny – mierzony z odległości 3 m przed głośnikiem</p>                       |                                                                                                                 |
|     | <p>W kabinie kierowcy podłączony radiotelefon przewoźny wraz z kompletną instalacją antenową. Radiotelefon o parametrach: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 1 - 25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz w trybie cyfrowym i analogowym, min. 125 kanałów. Wyświetlacz alfanumeryczny + ikony stanu pracy radiotelefonu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                                                                                               |
| 17. | Agregat wysokociśnieniowy:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                 |

| Lp. | MINIMALNE WYMAGANIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Propozycje Wykonawcy zawierające potwierdzenie spełnienia wymagań i opis parametrów lub zastosowanych rozwiązań |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                               |
|     | <p>Wysokociśnieniowy agregat wodno-pianowy o wydajności min. 70 dm<sup>3</sup>/min przy ciśnieniu 40 bar zlokalizowany z tyłu pojazdu połączony ze zbiornikiem wody.</p> <p>Samochód wyposażony w linię szybkiego natarcia o długości (minimum) 60 m zakończona prądownicą wodno-pianową z regulacją wydajności strumienia wody. Linia szybkiego natarcia połączona z agregatem wysokociśnieniowym.</p> <p>Samochód wyposażony w zbiornik wody, wykonany z materiałów kompozytowych o pojemności min. 1000dm<sup>3</sup> oraz zbiornik na środek pianotwórczy.</p> <p>Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody i piany bez względu na stopień rozwinięcia węża.</p> <p>Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch zaworów.</p> |                                                                                                                 |
| 18. | <p>Maszt oświetleniowy:</p> <p>Samochód wyposażony w maszt oświetleniowy LED z reflektorami o mocy łącznej minimum 20 000 lm sterowany automatycznie zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu. Wysokość masztu po rozłożeniu od podłoża do reflektora nie mniejsza niż 4,5 m. Stopień ochrony masztów IP55</p> <p>Maszt sterowany automatycznie (wysuw, obrót w płaszczyźnie pionowej i poziomej min 360°).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |
| 19. | <p>Wyciągarka:</p> <p>Z przodu pojazdu zamontowana wciągarka o sile uciągu min 4,6t i długości liny 27m, napęd wciągarki elektryczny.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                 |
| 20. | <p>KAMERA TERMOWIZYJNA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min. rozdzielczość sensora 320 x 240 pikseli,</li> <li>- możliwość pracy w temperaturze 260 ° (2 min.),</li> <li>- możliwość wykonywania zdjęć,</li> <li>- bateria Li Ion – czas pracy do 4 godzin,</li> <li>- min. zakres pomiaru temperatury – 0-330 °C,</li> <li>- częstotliwość odświeżania &gt; 15 Hz,</li> <li>- min. kąt widzenia - 32°</li> <li>- wyświetlacz kolorowy – min. 2,4 "</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                 |
| 21. | <p>ZESTAW WYPOSAŻENIA DOKUMENTACYJNEGO:</p> <p>Wyposażenie archiwizujące</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                 |

| Lp. | MINIMALNE WYMAGANIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Propozycje Wykonawcy zawierające potwierdzenie spełnienia wymagań i opis parametrów lub zastosowanych rozwiązań |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                                                                                               |
|     | <b>Zabudowa Pożarnicza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |
| 22. | Wykonana z materiałów odpornych na korozję lub trwale zabezpieczonych antykorozyjnie.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |
| 23. | Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z możliwością mocowania sprzętu.                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                 |
| 24. | Powierzchnie podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                 |
| 25. | Drabina do wejścia na dach. Odległość pierwszego szczebla od podłoża nie może przekroczyć 600 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |
| 26. | 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. |                                                                                                                 |
| 27. | Skrytki na sprzęt i przedział agregatu wysokociśnieniowego muszą być wyposażone w oświetlenie, główny wyłącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy,                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                 |
| 28. | Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu o natężeniu min 5 lx zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności w odległości min 1 m od pojazdu oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego                                                                                                                                                     |                                                                                                                 |
| 29. | Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                 |
| 30. | Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                 |
| 31. | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |
| 32. | Konstrukcja skrytek musi zapewniać odprowadzenie wody z ich wnętrza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |
| 33. | Pojazd musi być wyposażony w niezależne ogrzewanie postojowe przedziału kabinowego i sprzętowego                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |
|     | <b>Wyposażenie Dodatkowe Pojazdu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |
| 34. | Radiotelefony nasobne z ładowarkami szt. 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |
| 35. | Masz oświetleniowy led – zasilany z instalacji pojazdu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                 |
| 36. | Zestaw ECO (ręczny dozownik sorbentu, naturalny hydrofobowy absorbent torfowy SPILL-SORB, rotquick płyn do odłuszczenia, pojemnik na sorbent, miotły)                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |

| Lp. | MINIMALNE WYMAGANIA                                                            | Propozycje Wykonawcy zawierające potwierdzenie spełnienia wymagań i opis parametrów lub zastosowanych rozwiązań |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2                                                                              | 3                                                                                                               |
|     | Aparat powietrzny fix com auer butla kompozytowa, mocowanie w uchwycie x 2 szt |                                                                                                                 |
| 37. | Koła zimowe                                                                    |                                                                                                                 |
| 38. | Ubrania specjalne gorotex x 5 szt                                              |                                                                                                                 |
| 39. | Rękawiczki x 5 szt                                                             |                                                                                                                 |
| 40. | Buty strażackie x 5 szt                                                        |                                                                                                                 |
| 41. | Hełmy strażackie x 5 szt                                                       |                                                                                                                 |
| 42. | Drabina nasadkowa aluminiowa                                                   |                                                                                                                 |
| 43. | Piolarka ratownicza MS                                                         |                                                                                                                 |
| 44. | Piła do drewna MS                                                              |                                                                                                                 |
| 45. | Podkrzesywarka                                                                 |                                                                                                                 |
| 46. | Pompa elektryczna jednofazowa MAST PUMPEN D73773 T8                            |                                                                                                                 |
| 47. | Linki ratownicza ZL 30 x 2 szt ZL 20 x 1 szt                                   |                                                                                                                 |

