**Załącznik nr 7a (wypełnia wykonawca i przedstawia wraz z oferta)**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**   
dla zakupu lekkiego samochodu ratowniczo – gaśniczego z wyposażeniem rozszerzonym

*Zamawiający dopuszcza zastosowanie urządzeń/rozwiązań/materiałów oraz norm równoważnych w stosunku do urządzeń/rozwiązań/materiałów oraz norm opisanych   
w specyfikacji techniczno-użytkowej. W wypadku złożenia oferty na urządzenia /rozwiązania/materiały/ oraz normy równoważne parametry techniczne, funkcjonalne   
i użytkowe oferowanych urządzeń/rozwiązań/materiałów/ oraz norm równoważnych muszą być co najmniej nie gorsze, jak te opisane w specyfikacji techniczno-użytkowej. Wszystkie wskazane w dokumentacji SWZ znaki towarowe, nazwy lub pochodzenie należy rozumieć jako*

*przykładowe i rozpatrywać łącznie z wyrazem „równoważny” pod warunkiem, że zagwarantują one uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w w/w*

*dokumentach.*

**Minimalne wymagania techniczno – użytkowe**

**dla zakup lekkiego samochodu ratowniczo – gaśniczego z wyposażeniem rozszerzonym**

TYP ……………………………………………………………..

MARKA ……………………………………………………….

MODEL ……………………………………………………….

ROK PRODUKCJI ………………………………………….

*Wykonawca ma obowiązek wypełnić prawą stronę tabeli „Propozycja Wykonawcy” wpisując oferowane konkretne parametry, wartości techniczno-użytkowe, opisując zastosowaną wersję rozwiązań lub zapis „spełnia”*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | Wymagania minimalne Zamawiającego | Propozycje Wykonawcy |
| 1. | Warunki ogólne |  |
| 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.2023.1047 t.j) wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy – tj. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia z dnia 31 grudnia 2002 r. (Dz.U. z 2016 r., poz. 2022 z póżn. zm.) |  |
| 1.2 | Pojazd musi spełniać przepisy Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2. |  |
| 1.3 | Podwozie pojazdu musi posiadać aktualne świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa o ruchu drogowym |  |
| 1.4 | * 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 (Dz. Urz. KG PSP Nr 1 z 2020, poz. 3, z późn. zm.) * samochód specjalny pożarniczy, nadwozie furgon 9 miejsc * pojazd fabrycznie nowy * samochód fabrycznie przystosowany do ruchu prawostronnego * oznakowanie pojazdu STRAŻ wykonane z folii odblaskowej; w tym herb, numer i nazwa jednostki * pojazd zarejestrowany w RP   dane dotyczące oznakowania zostaną podane przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia |  |
| 1.5 | Dokumentacja przeprowadzonych zmian konstrukcyjnych pojazdu |  |
| 2 | Podwozie typu zamkniętego – furgon osobowy - fabrycznie. |  |
| 2.1 | Podwozie nowe fabrycznie |  |
| 2.2 | * moc silnika min. 130 KM * pojemność silnika do 2000ccm * silnik wysokoprężny.   norma spalin EURO 6 |  |
| 2.3 | Maksymalna masa rzeczywista pojazdu gotowego do akcji do 3000 kg |  |
| 2.4 | Podwozie   * wymiary: Dł. Max 6000mm, Szer. Max 2050 (bez lusterek) mm, Wys. Max 2700mm, Rozstaw osi min. 3300mm * układ jezdny 4x2 * przednie – niezależne kolumny MacPhersona, regulowane sprężyny, stabilizator i amortyzatory gazowe, tylne – resory piórowe * Zbiornik AdBlue® – min. 24 litry * zbiornik paliwa – min. 70 litrów * koło zapasowe - pełnowymiarowe z zestawem narzędzi * elektroniczny układ stabilizacji toru jazdy (ESC) * tempomat adaptacyjny * układ ułatwiający ruszanie pod górę (HSA) * komputer pokładowy (zasięg na paliwie w zbiorniku, chwilowe i średnie zużycie paliwa, średnia prędkość, temperatura zewnętrzna)   kolumna kierownicy – z regulacją w dwóch płaszczyznach |  |
| 2.5 | * lusterka boczne – elektrycznie sterowane i podgrzewane i składane * szyba przednia podgrzewana elektrycznie * szyby – przyciemniane w tylnej części kabiny, ~~tylne szyby uchylne~~. * szyby – elektrycznie sterowane szyby przednich drzwi z funkcją otwierania szyby po stronie kierowcy jednym naciśnięciem przycisku * odsuwane drzwi boczne – po prawej stronie * drzwi – tylne dwuskrzydłowe; kąt otwarcia 180° z ogranicznikiem przy 90° * radio cyfrowe fabryczne, z wyświetlaczem min. 12 cale (ten sam wyświetlacz obsługuje kamerę cofania ), zestaw głośnomówiący bluetooth, gniazdo USB, sterowanie z kierownicy, 4 głośniki.   Ekran dotykowy z systemami apple CarPlay i Android Auto   * gniazdo zasilania – min. 2 x 12V (na tablicy rozdzielczej) * dwa uchwyty na butelki na tablicy rozdzielczej * klimatyzacja – z przodu pojazdu, z filtrem przeciwpyłowym * dodatkowa tylna klimatyzacja i ogrzewanie dla kabiny załogi z systemem nawiewu w podłodze i suficie. * oświetlenie przedziału ładunkowego * oświetlenie w kabinie – lampki w podsufitce, z funkcją stopniowego wygaszania oraz lampki do czytania map * podsufitka – w kabinie * schowki – kieszenie w przednich drzwiach * schowki – pod siedzeniem pasażera * wykładzina podłogi – w kabinie – gumowa, łatwa w czyszczeniu * Fotel pasażera – podwójny z unoszonym siedziskiem i schowkiem pod fotelem, część środkowa składana do stolika * tapicerka wszystkich foteli - ciemna materiałowa * układ foteli przednich 1+2, regulacja fotela kierowcy w 4 kierunkach, przesuw przód/tył; pochylenie oparcia; pochylenie siedziska; regulacja wysokości, regulacja odcinka lędźwiowego fotela kierowcy, * podłokietnik kierowcy * kierownica – wykończona skórą * tylne fotele - 2 rząd: 3-miejsca z regulowanymi oparciami oraz podłokietnikami, wyjmowane, odwracane tyłem do kierunku jazdy ( do użycia w czasie postoju ) * tylne fotele – 3 rząd: 3- miejsca z regulowanymi oparciami, wyjmowane * lusterka boczne – elementy eliminujące martwe pole i wbudowane kierunkowskazy * czujnik poziomu płynu spryskiwacza   wycieraczki z czujnikiem deszczu |  |
| 2.6 | * czujniki parkowania – przednie i tylne * kamera cofania * poduszka powietrzna – kierowcy i pasażera * system ABS z elektronicznym systemem podziału siły hamowania (EBD) * system Auto-Start-Stop * system kontroli obciążenia pojazdu (LAC)   system kontroli ryzyka wywrócenia pojazdu (RSC) |  |
| 2.7 | * immobilizmem * zamki drzwi – akustyczna sygnalizacja niedomkniętych drzwi przy zdalnym zaryglowywaniu * zamki drzwi – z centralnym zamykaniem   zamki drzwi – zdalne sterowanie centralnego zamka |  |
| 2.8 | * oświetlenie sygnalizacyjne: belka dachowa dwusekcyjna LED, przednie lampy kierunkowe LED, tylna lampa LED, modulator sygnałów dźwiękowych z możliwością podawania komunikatów głosowych, głośnik wysokotonowy 100W. * reflektory przednie bixenon lub LED z funkcją automatycznej zmiany świateł mijania / drogowe * światła do jazdy dziennej LED * światła przeciwmgielne LED * instalacja elektryczna i antenowa do radiostacji samochodowej   automatycznie włączane światła |  |
| 2.9 | * kolor nadwozia – czerwony * listwy boczne – szerokie, w kolorze tworzywa * przedni zderzak – kolor biały * przednia krata wlotu powietrza – w kolorze tworzywa * tylny zderzak czarny z zintegrowanym stopniem, boki zderzaka białe. * klamki drzwi – w kolorze tworzywa * system monitorowania martwego pola w lusterkach * system zasilania pojazdu: 2 akumulatory   fabryczny system nawigacji satelitarnej |  |
| 3 | Zabudowa pożarnicza |  |
| 3.1 | * min. dł. przestrzeni sprzętowej 1200mm * pełna ściana grodziowa za 3 rzędem siedzeń * zabudowa przestrzeni sprzętowej wykonana z aluminiowej blachy ryflowanej (podłoga, przegroda, ściany)   półka sprzętowa, zabudowane nadkola, półki na nadkolach |  |
| 3.2 | wysokociśnieniowy agregat gaśniczy ze zbiornikiem wodno-pianowy 200 litrów zamontowany w przestrzeni sprzętowej z możliwością szybkiego demontażu. |  |
| 3.3 | * Pojazd wyposażony w wyciągarkę elektryczną zamontowaną z przodu pojazdu. * Wyciągarka w całości zabudowana w zderzak przedni. * Siła uciągu mionium 5.0 ton * Sterowane kablowe i bezprzewodowe, instalacja wyposażona w główny wyłącznik prądu   Obecność wyciągarki nie może kolidować z systemem czujników parkowania oraz radaru. |  |
| 3.4 | * Pojazd wyposażony w orurowanie przednie w kolorze czarnym z zamontowanym oświetleniem * Oświetlenie typy LED BAR dalekosiężne minimum 60 W, instalacja wykonana w taki sposób aby wałczenie świateł drogowych powodowało uruchomienie oświetlenia LED BAR. Należy przewidzieć możliwości odłączenia układu włączania się LED BAR ze światłami drogowymi.   Orurowanie przednie musi posiadać homologację drogową. |  |
| 3.5 | * Pojazd należy wyposażyć w oświetlenie pola pracy składające się minimalnie z 6 punktów świetlnych każdy po co najmniej 30 W mocy. Rozmieszczenie punktów świetlnych po bokach i z tyłu pojazdu po 2 dla każdej strony.   Uruchamianie oświetlenia musi być realizowane z pilota ( panelu sterującego ) umieszczonego w kabinie kierowcy w jednym zespole ze sterowaniem oświetleniem sygnalizacyjnym.   * Pojazd należy wyposażyć w radiostację samochodową Motorola DM4600 lub równoważną * Radiostacja mu być zamontowana w centralnej osi pojazdu z dostępem dla kierowcy i dowódcy   Instalacja antenowa z anteną helikalną. |  |
| 3.6 | Na prawym boku pojazdu należy zamontować markizę o długość dostosowanej do wymiaru boku samochodu.  Markiza w kolorze szarym lub zbliżonym rozkładana za pomocą mechanizmu przekładniowego.  Wysuw markizy minimum 2,5 metra.  Markiza powinna być zamontowana na dachu pojazdu tak by nie kolidowała z odsuwaniem drzwi bocznych. |  |
| 4. | Wyposażenie |  |
| 4.1 | Pojazd wyposażony w mały namiot pneumatyczny wykonany z: Pneumatyczny stelaż - poliester ( PES) obustronnie powleczony polichlorkiem winylu (PVC), wytrzymały, odporny na przetarcia, gazoszczelny, niepalny. Dach namiotu - poliester jednostronnie powleczony poliuretanem (PU) posiadającym wysoką odporność na przetarcia, wodoodporny. Tkanina zastosowana do wykonania poszycia namiotu poza bardzo wysokimi parametrami wytrzymałościowymi, zapewnia większy komfort termiczny od namiotów z czaszą powlekaną PVC lub gumą, zwłaszcza przy wysokich temperaturach oraz brak charakterystycznego zapachu i "plastiku" i "gumy" powodującego dyskomfort przy dłuższym korzystaniu z namiotu. Podłoga namiotu - Poliester (PES) obustronnie powleczony polichlorkiem winylu (PVC), wytrzymałym, odpornym na przetarcia, wodoodpornym z powierzchnią antypoślizgową. O powierzchni 16 m2. O wymiarach zewnętrznych (mm) 4000 x 4200 x 2800, wymiary wewnętrzne (mm): 4000 x 3800 x 2600. Wymiary po spakowaniu (mm ok.) 1000 x 750 x 500. Przybliżona waga 53 kg. Ciśnienie operacyjne 0,19-0,23 bar. Zakres temperatury -30°C-70°C. Liczba komór powietrznych 1. Liczba wentyli/zaworów bezpieczeństwa 2/1. Liczna zamków/lin odciągowych 6/6. Średnica 192,5/192,5 mm. |  |
| 4.2 | Pojazd wyposażony w przenośny agregat inwertorowy z silnikiem benzynowym, na prąd jednofazowy, posiadający gniazdo 230V 32A, o mocy znamionowej min. 5 kW. Zbiornik paliwa min. 11 l. Emitujący hałas na maksymalnym poziomie Lpa 70/95 dB. Sterowany panelem wyposażonym w wyświetlacz LED. Wyposażony w zestaw transportowy ułatwiający przemieszczanie w postaci min. dwóch kółek i rączki. |  |
| 4.3 | Środki ochrony indywidualnej:  a) 9 kompletów lekkich ubrań (specjalnych) w skład, którego wchodzi ubranie koszarowe, bluza, koszulka – zgodne z aktualnie obowiązującym Regulaminem Umundurowania ZOSPRP  b) 9 kompletów ciężkich ubrań (specjalnych) w skład, którego wchodzi ubranie specjalne, hełm, buty ciężkie, kominiarka, rękawice - zgodne z aktualnie obowiązującym Regulaminem Umundurowania ZOSPRP oraz aktualnie obowiązującym Zarządzeniem Komendanta Głównego PSP w sprawie wzorców oraz szczegółowych wymagań, cech technicznych i jakościowych przedmiotów umundurowania, odzieży specjalnej i środków ochrony indywidualnej użytkowanych w Państwowej Straży Pożarne  - Ubrania specjalne wykonane z membrany PTFE z podszewką z aramidu i żywicy melaminowej z pikowaną osłoną z mieszanki aramidowej wiskozowej. Kolorystyka ubrania granatowo-złota.  - Hełmy posiadające certyfikaty norm PN-EN 443:2008 Klasa B, PN-EN 16471, PN-EN 16473, PN-EN 14458, PN-EN 166, ISO 16073:2011. Kolorystyka żółta.  - Buty ciężkie posiadające certyfikat EN15090 F2A HI3 CI AN SRC oraz EN 61340-4-3, posiadające zabezpieczenie przed przecięciem piłą łańcuchową.  - Kominiarki dwuwarstwowe posiadające certyfikat EN 13911 oraz świadectwo dopuszczenia CNBOP.  - Rękawice trójwarstwowe z mankietem, posiadające certyfikat norm PN-EN 659:2003+ A1:2008 + AC:2009. |  |
| 4.4 | Przenośny maszt oświetleniowy o zasilaniu sieciowym i akumulatorowym, intensywności światła min. 27 000 lm przy zasilaniu sieciowym, 20 000 lm przy zasilaniu akumulatorowym. Maszt musi umożliwiać regulację ustawienia głowic świecących w wielu kierunkach, wysuwanie masztu napędem silnikowym na wysokość min. 310 cm. Waga maksymalna z akumulatorem 53 kg. Wyposażony w koła do transportu w terenie, konstrukcję zapewniającą stabilne rozstawienie, skrzynkę chroniącą przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi oraz możliwość ładowania w trybie zasilania z sieci elektrycznej. |  |
| 4.5 | Motopompa szlamowa do pompowania wody i szlamu. Wydajność min. 2400 l/min, wysokość podnoszenia min. 34 m, wysokość ssania min. 8 m, waga z pełnym zbiornikiem maks. 94 kg, maksymalna średnica zanieczyszczeń min. 33 mm. |  |
| 4.6 | Motopompa pożarnicza spełniająca normy PN-EN 14466 (PFPN 10-1500), posiadająca świadectwo dopuszczenia CNBOP. Wydajność dla wysokości ssania 1,5 m przy ciśnieniu 8 bar min. 2050 l/min. Pojemność zbiornika paliwa min. 24 l. |  |
| 4.7 | Wentylator oddymiający do wietrzenia pomieszczeń, zasilany sieciowo lub akumulatorowo, o mocy min. 500W. Przepływ powietrza min. 3900 m3/h. Poziom hałasu maks. 80 dB. Waga maks. 16 kg. Wentylator musi być wyposażony w uchwyt transportowy, nóżki do rozstawienia oraz dedykowany wąż odciągowy o długości min. 10 m. |  |
| 4.8 | Radiostacja przenośna motorola GP4600e wraz z ładowarką samochodową i mikroskładnikiem – 4szt – lub równoważne.  Miejsce montażu ładowarek należy uzgodnić z zamawiającym na etapie budowy pojazdu.  Ładowarki samochodowe dedykowane do modelu radiostacji. |  |
| 4.9 | Latarka kątowa z dedykowaną stacją ładowania zamontowana na stałe w pojeździe.  Akumulator wystarczający na 15h pracy w trybie oszczędnym.  Maksymalny strumień świetlny : 250 lm  4 szt. |  |
| 4.10 | Zestaw dodatkowych kół na felgach stalowych z oponami zimowymi, rozmiar kół taki sam jak koła fabryczne pojazdu bazowego. Opony zimowe tego samego producenta co opony fabrycznie zainstalowane w pojeździe. |  |