**Załącznik nr 2A**

**OPIS TECHNICZNY**

**PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**dla 1 sztuki samochodu specjalnego lekkiego**

**operacyjnego dla KW PSP w Krakowie**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagania Zamawiającego** | **Potwierdzenie spełnienia wymagań****– wypełnia Wykonawca** |
| 1. **Parametry techniczne samochodu**
 |
|  | 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. z 2021 r. poz.450) wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Spełnia wymagania dla pojazdu straży pożarnej uprzywilejowanego w ruchu drogowym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2022 z późn. zm.). | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Spełnia wymagania prawa o ruchu drogowym (ważna homologacja na pojazd bazowy, homologacja osobowa). | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Samochód fabrycznie nowy, rok produkcji nie wcześniej niż 2024 | ***Podać markę, model, wersję****Spełnia /nie spełnia* |
|  | Nadwozie typu sedan | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Napęd: silnik benzynowy lub wysokoprężny o mocy co najmniej 190 KM i pojemności co najmniej 1960 cm3. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Skrzynia biegów: automatyczna | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Napęd: 4x4 | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Kolorystyka:* 1. kolor nadwozia czarny metalic lub perła,
	2. zderzaki i lusterka w kolorze nadwozia,
	3. wykładziny i dywaniki tekstylne na podłogach czarne lub grafitowe,
 | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Wymiary pojazdu:* 1. długość całkowita co najmniej 4800 mm
	2. szerokość całkowita co najmniej 1800 mm bez lusterek
	3. rozstaw osi co najmniej 2800 mm
	4. wysokość co najmniej 1400 mm
 | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Ilość drzwi – 4 | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Ilość miejsc – 5 | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Objętość przestrzeni bagażowej co najmniej 550 dm3 | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Samochód wyposażony w czujniki zmierzchu, dynamiczny regulację zasięgu reflektorów. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Układ kierowniczy - ze wspomaganiem. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Obręcze kół ze stopów lekkich - fabrycznie nowe, ogumienie letnie minimum 18 cali. Koła wyposażone w system informujący kierowcę o spadku ciśnienia w oponach. Stosowanie zamienne kompletów kół nie może generować dodatkowych kosztów związanych z kalibracją/aktywowaniem systemu. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Dodatkowy komplet kół z oponami zimowymi na felgach aluminiowych min. 18 cali. Przez komplet należy rozumieć obręcz koła + oponę (x 4 szt.). Indeks prędkości opony winien odpowiadać co najmniej maksymalnej prędkości konstrukcyjnej pojazdu, wyszczególnionej w dokumentacji homologacyjnej. Koła wyposażone w system informujący kierowcę o spadku ciśnienia w oponach. Stosowanie zamienne kompletów kół nie może generować dodatkowych kosztów związanych z kalibracją/aktywowaniem systemu. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Pełnowymiarowe koło zapasowe tożsame z ppkt. 1.16. Koła wyposażone w system informujący kierowcę o spadku ciśnienia w oponach. Stosowanie zamienne kompletów kół nie może generować dodatkowych kosztów związanych z kalibracją/aktywowaniem systemu.Wymaga się jednego rozmiaru wszystkich zastosowanych obręczy kół (1.16, 1.17, 1.18).  | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Dolna osłona silnika. | *Spełnia /nie spełnia* |
| 1. **Wyposażenie samochodu**
 |
|  | ABS, ASR, EPS – lub systemy równoważne | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | System kontroli trakcji, | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Komputer pokładowy | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | System wspomagania ruszania pod wzniesienia | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Minimum poduszka powietrzna kierowcy + poduszka powietrzna pasażera oraz poduszki powietrzne boczne / kurtyny powietrzne + boczne poduszki powietrzne dla zewnętrznych miejsc tylnej kanapy | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Centralny zamek , auto alarm sterowany z pilota, immobiliser,  | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Bezkluczykowy system obsługi samochodu  |  |
|  | Klimatyzacja co najmniej automatyczna dwustrefowa  | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Regulacja wysokości kierownicy w min 2 płaszczyznach, kierownica wielofunkcyjna. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Fotele przednie elektrycznie sterowane, podgrzewane, wentylowane | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Radio + CD/MP3/bluetooth wraz min. 4 głośnikami i instalacją antenową, sterowane z koła kierownicy. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Na wszystkich miejscach zagłówki i 3 punktowe pasy bezpieczeństwa. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Elektrycznie sterowane (regulowane), składane i podgrzewane lusterka, wyposażone w funkcję automatycznego ściemniania.  | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Elektryczne sterowanie (opuszczanie i podnoszenie) szyb w drzwiach przednich i tylnych rolety przeciwsłoneczne szyby tylnej i szyb w tylnych drzwiach, tylne szyby przyciemniane min. 35%. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Ogrzewana przednia i tylna szyba | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Czujniki parkowania przód i tył,Czujnik zmierzchu,Funkcja monitorowania martwego pola, Funkcja wykrywania znaków. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Kamery cofania. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Minimum 2 gniazdka zapalniczki 12V, w tym jedno w konsoli środkowej | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Reflektory dzienne, mijania i drogowe w technologii LED. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Automatyczne włączanie i zmiana świateł. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Tempomat adaptacyjny. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Asystent utrzymania pasa ruchu. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Tylne światła pozycyjne, światła stopu oraz światła przeciwmgłowe w technologii LED | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Podnośnik samochodowy, klucz do kół, apteczka samochodowa, kamizelka odblaskowa – 4 szt. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | W bagażniku zamocować w sposób uniemożliwiający samoistne przemieszczanie się podczas jazdy gaśnicę proszkową 2 kg z proszkiem ABC. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | System umożliwiający regulacje odstępu od poprzedzającego pojazdu bez względu na zmianę prędkości z możliwością całkowitego zatrzymania podczas ruchu w kolumnie. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Kontrola odstępu z funkcja awaryjnego hamowania. | *Spełnia /nie spełnia* |
|  | Sygnalizacja zmęczenia kierowcy. | *Spełnia /nie spełnia* |

|  |
| --- |
| **ZAMÓWIENIE PODSTAWOWE + OPCJA I** |
|  | Dwusystemowy radiotelefon przewoźny z modułem GPS (zamontowany w miejscu wskazanym przez zamawiającego), spełniający następujące wymagania:Radiotelefon musi spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 Instrukcji, stanowiącej załącznik do Rozkazu Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 roku w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności radiowej (Dz. Urz. KGPSP.2019.7).Radiotelefony przewoźne posiadające wyniesiony panel zainstalowany w kabinie. Miejsce instalacji radiotelefonów i przełączników oraz ich opis uzgodnić z Zamawiającym. Antenę wraz z instalacją należy wykonać w taki sposób, aby zminimalizować zakłócenia od innych urządzeń pojazdu.Do zestawu radiotelefonu należy dołączyć zestaw do programowania i strojenia spełniający następujące wymagania:Oprogramowanie i osprzęt niezbędny do realizacji czynności związanych z programowaniem i podlegające bieżącemu uaktualnianiu w miarę wprowadzania zmian przez okres gwarancji;Oprogramowanie do programowania radiotelefonów powinno umożliwiać współpracę z komputerami poprzez RS232 lub USB. W przypadku zastosowania RS232 należy zapewnić współpracujący konwerter USB-RS232;Dostarczone oprogramowanie i okablowanie niezbędne do programowania radiotelefonu kompatybilne z systemem Microsoft Windows 10Możliwość wcześniejszego przygotowania odpowiedniego oprogramowania do wpisania do dostarczonych radiotelefonów przewoźnych;Możliwość przechowywania dla każdego elementu wyposażenia kompletnego zestawu danych, wystarczającego do pełnego zaprogramowania tego elementu;Instrukcje serwisowe radiotelefonu przewoźnego do każdego zestawu do programowania;Mikrofon zewnętrzny z zaczepem i przyciskiem nadawania.Radiotelefon wyposażone w mikrofonogłośnik bluetoothDo pierwszego radiotelefonu przewoźnego należy zainstalować antenę nadawczo-odbiorczą na dachu zabudowy lub kabiny.Instalacja antenowa - antena samochodowa VHF wraz z fiderem antenowym o parametrach:długość elektryczna anteny: λ/4 impedancja: 50 Ωpasmo pracy: 144-174 MHzzysk energetyczny: min. 2,0 dBipolaryzacja: pionowatyp złącza antenowego: BNCstrojenie: Skracanie pręta antenowego.wymagany WFS dla f=149,0000 mniejszy lub równy 1,4. należy dostarczyć wykresy WFS dla f=149,0000 i szerokości pasma 20 kHzDo drugiego radiotelefonu przewoźnego należy wykonać przełączenia instalacji antenowej (bez konieczności demontażu elementów pojazdu) zewnętrznego przewoźnego masztu antenowego najazdowego z odciągami wyposażonego w antenę. Przyłącze w formie gniazda musi znajdować się w zabudowie pojazdu na bocznej burcie oraz po wpięciu wtyczki kabla anteny nie może spowodować zablokowania wysuwanej platformyUrządzenia fabryczne samochodu oraz pozostałe zamontowane w zabudowie pojazdu nie mogą powodować zakłóceń urządzeń łączności. Należy wykonać i dostarczyć do każdego pojazdu badanie pola elektrycznego wymaganego przepisami po wcześniejszym zestrojeniu anteny.Radiotelefony mają mieć możliwość maskowania korespondencji w trybie cyfrowym DMR Tier II, algorytmem ARC4 o długości klucza 256 bitów. | *Spełnia /nie spełnia* |

|  |
| --- |
| **ZAMÓWIENIE PODSTAWOWE + OPCJA I + OPCJA II** |
|  | Spełnia wymagania dla pojazdu straży pożarnej uprzywilejowanego:* 1. dwie pojedyncze lampy ostrzegawcze niebieskie niskoprofilowe LED (światło dalekiego zasięgu) na dachu, demontowane, mocowanie magnetyczne,
	2. z przodu pojazdu zamontowane dwie lampy stroboskopowe LED niebieskie (w grillu lub za grillem).
	3. lampy wymienione w lit. a. podłączane do gniazdek typu „zapalniczka” zamontowanych w środkowych słupkach samochodu, sterowane z manipulatora sygnałów.
	4. urządzenie sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej pojazdu uprzywilejowanego uruchamiane manipulatorem zmontowanym w miejscu umożliwiającym obsługę przez kierowcę i dowódcę.

Manipulator z wbudowanym mikrofonem do podawania komunikatów przez megafon – miejsce montażu do uzgodnienia z zamawiającym. Urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony).Poziom ekwiwalentny ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie, mierzony całkującym miernikiem poziomu dźwięku wg krzywej korekcyjnej „A”, w odległości 3 m przed pojazdem - minimum 120 dBA dla każdego rodzaju dźwięku o zmiennym tonie. Warunki badań zgodnie z wymaganiami Regulaminu 28 EKG/ONZ. Wzmacniacz zamontowany pod przednim fotelem (nie powodując zmniejszenia manewrowości fotel w żadnym zakresie – ukryty) lub ukryty w przestrzeni pod deską rozdzielczą (wewnątrz w samochodzie znajduje się tylko mikrofon ze zintegrowanymi przyciskami sterującymi modulacją dźwięku, światłami błyskowymi na dachu, z przodu i tyłu pojazdu).Głośnik/i przystosowane fabrycznie do montażu zewnętrznego, zamontowany z przodu pojazdu (ukryty wewnątrz przedniej części pojazdu poza kabiną pasażerską), gwarantujący rozchodzenie się sygnału do przodu wzdłuż osi wzdłużnej pojazdu, dopasowane impedancyjnie do wzmacniacza celem uzyskania maksymalnej efektywności i bezpieczeństwa. Instalacja głośników zabezpieczona przed uszkodzeniem i czynnikami atmosferycznymi.Wykonawca dostarczy w dniu odbioru protokół z badania akustycznego sygnałów potwierdzającego parametry urządzenia, oraz badanie głośności w kabinie pasażerskiej. Badanie wykonane zgodnie z warunkami badań określonymi w regulaminie ER28 EKG/ONZ. | *Spełnia /nie spełnia* |

|  |
| --- |
| **ZAMÓWIENIE PODSTAWOWE + OPCJA I + OPCJA II + OPCJA III** |
|  | Pas boczny, napis STRAZ i numery operacyjne wykonane z folii odblaskowej na folii magnetycznej zgodnie z Zarządzeniem nr 1/2020 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej, zmienionym zarządzeniem nr 3 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 9 marca 2021 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej. Numer operacyjny zostanie podany w trakcie realizacji zamówienia | *Spełnia /nie spełnia* |