Załącznik nr 4 do swz/
załącznik nr 2 do umowy

SPECYFIKACJA TECHNICZNA- OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - POJAZD NA POTRZEBY STRAŻY MIEJSKIEJ W PIEKARACH ŚLĄSKICH

I. PRZEZNACZENIE DOKUMENTU

Specyfikacja Techniczna ma na celu określenie wymagań, jakie musi spełniać pojazd:

- w zakresie wymagań technicznych i bezpieczeństwa użytkowania,
- w odniesieniu do wymaganej dokumentacji technicznej, badań i metodologii badań, oznakowania oraz oznaczenia wyrobu.

II. ZAKRES STOSOWANIA DOKUMENTU

Specyfikacja techniczna przeznaczona jest do wykorzystania, jako załącznik opisujący przedmiot zamówienia na dostawę pojazdu przeznaczonego do realizacji zadań przez Straż Miejską w Piekarach Śląskich.

III. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1047).
- rozporządzenie 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.).

IV. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna dla pojazdu straży miejskiej przeznaczonego do zadań patrolowych i interwencyjnych. W jego wnętrzu wykonywane będą podstawowe czynności służbowe, takie jak: sprawdzanie tożsamości osób, sporządzanie notatek itp. Wykorzystywany również będzie do przewozu osób nietrzeźwych do izby wytrzeźwień lub do miejsca zamieszkania oraz osób ujętych przewożonych do najbliższej jednostki Policji.

V. WYMAGANIA STANDARDOWE

1. Wymagania techniczne

1.1 Przeznaczenie pojazdu

Pojazd wykorzystywany przez Straż Miejską w Piekarach Śląskich do działań interwencyjno-patrolowych oraz przewozu osób ujętych.

1.2 Warunki eksploatacji

Pojazd musi być przystosowany do eksploatacji we wszystkich porach roku i doby, w warunkach atmosferycznych spotykanych w polskiej strefie klimatycznej.

1.3 Wymagania formalne

1.3.1 Pojazd musi być budowany z wykorzystaniem fabrycznie nowego pojazdu bazowego, wyprodukowanego w roku 2023.

1.3.2 Pojazd w zakresie uprzywilejowania i oznakowania musi spełniać wymagania Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia.

1.3.3 Pojazd musi posiadać zaświadczenie stacji kontroli pojazdów upoważnionej do przeprowadzania badań technicznych pojazdów w zakresie zmian oraz o przeprowadzeniu badań technicznych przed dopuszczeniem do ruchu pojazdu uprzywilejowanego zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym.

1.3.4 Dostarczany pojazd musi mieć wykonany przez Wykonawcę i na jego koszt przegląd zerowy, co musi być potwierdzone w dokumentacji pojazdu.

1.3.5 W fazie oceny projektu modyfikacji pojazdu Wykonawca zobowiązany jest do konsultowania i uzyskania akceptacji przez Zamawiającego proponowanych do zastosowania w pojeździe rozwiązań konstrukcyjnych i funkcjonalnych dotyczących zabudowy pojazdu.

1.4 Wymagania techniczne dla pojazdu bazowego

1.4.1 Wymagania techniczne dla nadwozia

1.4.1.1 Dopuszczalna masa całkowita pojazdu nie przekraczająca 3.500 kg,

1.4.1.2 Ładowność przestrzeni bagażowej nie mniejsza niż 400 kg.

1.4.1.3 Długość całkowita pojazdu nie mniejsza niż 4 400 mm i nie większa niż 4 900 mm.

1.4.1.4 Długość przestrzeni ładunkowej przy niezłożonej tylnej kanapie, mierzona po podłodze nie mniejsza niż 800 mm.

1.4.1.5 Wysokość nie mniejsza 1 800 mm i nie większa niż 2 000 mm.

1.4.1.6 Liczba miejsc siedzących w pierwszym rzędzie siedzeń (w tym kierowcy): 2.

1.4.1.7 Pojazd wyposażony w drzwi zewnętrzne:

a) przednie boczne, skrzydłowe, przeszklone, po obu stronach pojazdu,

b) boczne po obu stronach pojazdu, przesuwne, przeszklone, (szyby otwierane uchylnie lub przesuwnie) znajdujące się po prawej stronie nadwozia z blokadą w pozycji otwartej,

c) z tyłu nadwozia przeszklone, dwuskrzydłowe, otwierane na boki pod kątem minimum 170^{o}.

1.4.2 Wymagania techniczne dla silnika i układu zasilania

1.4.2.1 Silnik spalinowy min. 4-cylindrowy, o zapłonie iskrowym lub samoczynnym, czterosuwowy spełniający co najmniej normę emisji spalin Euro 6.

1.4.2.2 Pojemność skokowa silnika nie mniejsza niż 1 100 cm^3.

1.4.2.3 Maksymalna moc silnika nie mniejsza niż 75 kW (według danych ze świadectwa zgodności WE).

1.4.3 Warunki techniczne dla układu hamulcowego

Układ hamulcowy musi być wyposażony, w co najmniej:

a) układ stabilizujący tor jazdy w razie poślizgu,

b) asystent wspomagający ruszanie pod górę,

c) układ kontroli trakcji mający na celu zwiększenie skuteczności napędu tzw. Grip Control.

1.4.4 Wymagania techniczne dla układu kierowniczego

1.4.4.1 Wspomaganie układu kierowniczego.

1.4.4.2 Regulacja kolumny kierowniczej co najmniej w jednej płaszczyźnie.

1.4.5 Wymagania techniczne dla kół jezdnych

1.4.5.1 Koła jezdne na poszczególnych osiach pojedyncze z ogumieniem bezdętkowym.

1.4.5.2 Komplet 4 kół z ogumieniem letnim, z bieżnikiem niekierunkowym, na obręczach stalowych z oferty producenta/importera/dealera pojazdów.

1.4.5.3 Komplet 4 opon śniegowych. Zamawiający nie dopuszcza zastosowania opon całorocznych lub wielosezonowych.

1.4.5.4 Pojazd musi być wyposażony w pełnowymiarowe koło zapasowe (obręcz + opona) identyczne z kołami opisanymi w pkt. 1.4.5.2.

1.4.5.5 Opony nie mogą być starsze niż 78 tygodni licząc dnia podpisania umowy.

1.4.5.6 Opony muszą być fabrycznie nowe i homologowane. Zamawiający nie dopuszcza opon bieżnikowanych.

1.4.6 Wymagania techniczne dla wyposażenia pojazdu bazowego.

1.4.6.1 Trzypunktowe pasy bezpieczeństwa dla fotela kierowcy i siedzenia pasażera.

1.4.6.2 Poduszki gazowe, co najmniej przednie dla kierowcy i pasażera.

1.4.6.3 Elektrycznie opuszczane i podnoszone szyby drzwi przednich bocznych.

1.4.6.4 Lusterka zewnętrzne ustawiane elektrycznie i podgrzewane.

1.4.6.5 Światła przeciwmgłowe przednie, wbudowane w zderzak, spojler lub zintegrowane z lampami zespolonymi.

1.4.6.6 Regulacja fotela kierowcy, co najmniej w jednej płaszczyźnie.

1.4.6.7 Klimatyzacja z regulacją temperatury i intensywności nawiewu oraz możliwością pracy w obiegu zamkniętym.

1.4.6.8 Czujniki parkowania, co najmniej z tyłu pojazdu z sygnalizacją akustyczną i wizualną lub kamera cofania wyświetlająca na monitorze pokładowym obszar za pojazdem.

1.4.6.9 Radioodtwarzacz wyposażony w zestaw głośnomówiący, umożliwiający bezprzewodowe połączenie z telefonem i co najmniej w 2 głośniki.

1.4.6.10 Komplet dywaników gumowych w kabinie kierowcy.

1.4.6.11 Minimum dwa komplety kluczyków/kart do pojazdu.

1.4.6.12 Gniazdo zapalniczki (kabina kierowcy).

1.4.7 Wymagania techniczne dla kolorystyki pojazdu.

1.4.7.1 Pojazd musi posiadać barwę nadwozia „srebrny metalizowany", o parametrach określonych pkt. 1.5.9.1.

1.4.7.2 Materiały obiciowe siedzeń I-go rzędu oraz wszystkich elementów wykończenia wnętrza pojazdu znajdujących się poniżej linii szyb muszą być wykonane w kolorze ciemnym, łatwe w utrzymaniu w czystości.

1.5 Wymagania techniczne dla zabudowy

1.5.1 Ogólne wymagania techniczne dla zabudowy pojazdu

1.5.1.1 Wnętrze pojazdu musi składać się z trzech przedziałów:

a) **przedział I** – kabina kierowcy,

b) **przedział II** – przedział dla ujętych,

c) **przedział III** – przedział bagażowy.

1.5.1.2 Pojazd musi być przystosowany do przewozu w jego wnętrzu łącznie 5 (osób) osób:

a) przedział I – 2 (dwóch) funkcjonariuszy w tym kierującego pojazdem,

b) przedział II – 2 (dwóch) osób ujętych i 1 (jednego) funkcjonariusza,

c) przedział III – bagażowy.

1.5.1.3 Zamawiający dopuszcza dostawę pojazdu 7 osobowego, z możliwością wypinania 2 (dwóch) ostatnich foteli pod warunkiem, że podłoga bagażnika po ich wypięciu będzie płaska, a Wykonawca wyposaży pojazd w fabryczną gumową wykładzinę na całą powierzchnię bagażnika.

1.5.1.4 Wejście/dostęp z zewnątrz pojazdu do poszczególnych przedziałów musi być możliwe:

a) **przedział I** – drzwiami przednimi bocznymi, skrzydłowymi, przeszklonymi po obu stronach pojazdu,

b) **przedział II** – drzwiami bocznymi przesuwnymi przeszklonymi (szyba otwierana uchylnie lub przesuwnie) znajdującymi się po obu stronach pojazdu, z blokadą w pozycji otwartej,

c) **przedział III** – drzwiami z tyłu nadwozia przeszklonymi, dwuskrzydłowymi, otwieranymi na boki pod kątem minimum 170^{o}.

1.5.1.5 Dopuszczalna masa całkowita pojazdu po dokonaniu zabudowy nie może być większa niż 3 500 kg oraz nie może przekraczać dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu, na bazie którego została wykonana zabudowa.

1.5.2 Wymagania techniczne dla zabudowy przedziału I

1.5.2.1 Przedział I musi być wyposażony w dodatkowe oświetlenie LED (min. 2 punkty świetlne, o mocy strumienia świetlnego min. 250 lm każdy) o ciepłej barwie światła max. 3 500 K. Miejsce umocowania źródeł światła musi zapewniać kierowcy i dysponentowi możliwość czytania, sporządzania dokumentacji itp. Włączenie i wyłączenie oświetlenia przedziału I musi się odbywać za pośrednictwem przełącznika sterującego zainstalowanego w miejscu łatwo dostępnym dla kierującego pojazdem.

1.5.2.2 Siedzenia (fotele) w przedziale muszą posiadać poszycie wykonane z ciemnego materiału, odpornego na zużycie mechaniczne, łatwego do utrzymania w czystości.

1.5.2.3 Przedział musi być wyposażony w wyłączniki oświetlenia opisanego w pkt 1.5.2.1 i pkt 1.5.3.8 zainstalowane w miejscu łatwo dostępnym dla kierującego pojazdem.

1.5.2.4 W przedziale muszą być zamontowane w miejscu łatwo dostępnym dla kierującego pojazdem elementy sterujące wentylacją określoną w pkt. 1.5.3.6.

1.5.2.5 W przedziale I musi być zamontowane lusterko wewnętrzne umożliwiające obserwację wnętrza pojazdu przez kierowcę.

1.5.3 Wymagania techniczne dla zabudowy przedziału II

1.5.3.1 Przedział II musi być oddzielony od przedziału I stałą pionową przegrodą wypełniającą cały przekrój poprzeczny pojazdu. Przegroda montowana na słupku B pomiędzy pierwszym a drugim rzędem foteli powinna być wykonana w górnej części z przeźroczystego poliwęglanu, w dolnej części (poniżej linii okien) wykonana z blachy stalowej. Mocowanie ścianki musi umożliwiać jej demontaż bez użycia narzędzi wyłącznie od strony kabiny kierowcy.

1.5.3.2 W tylnej części przedziału II należy zamontować przegrodę tylną pomiędzy drugim rzędem foteli, a Przedziałem III (bagażowym), wykonaną z profilu stalowego wypełnionego w górnej części kratą, w dolnej części (poniżej linii okien) wykonaną z blachy stalowej.

1.5.3.3 Elementy metalowe przegród, o, których mowa w pkt. 1.5.3.1 oraz pkt. 1.5.3.2 muszą być zabezpieczone antykorozyjnie i wykonane w kolorze czarnym matowym.

1.5.3.4 Siedzenia (siedzisko i oparcie) muszą być pokryte trwałym i wodoodpornym tworzywem sztucznym.

1.5.3.5 W przedziale należy zamontować 3 (trzy) uchwyty do zapięcia kajdanek umieszczone przy siedziskach foteli Przedziału II.

1.5.3.6 Podłoga musi być wykonana szczelnie, w sposób umożliwiający spłukiwanie bieżącą wodą. Konstrukcja podłogi musi być wyprofilowana w sposób zapewniający grawitacyjne odprowadzanie wody na zewnątrz pojazdu. Sposób odprowadzenia wody musi gwarantować nieprzedostawanie się jej do wnętrza elementów konstrukcyjnych pojazdu bazowego oraz zabudowy. Podłoga musi być pokryta aluminiową blachą ryflowaną o grubości min. 2 mm. Wszystkie łączenia poszczególnych płyt blachy aluminiowej muszą być wykonane techniką spawania w sposób gwarantujący szczelność połączeń.

1.5.3.7 We wnętrzu przedziału II należy zamontować wentylator dachowy pracujący w trybie nawiewu i wywiewu zapewniający wymianę powietrza w przedziale, co najmniej 20 razy na godzinę. Włączenie i wyłączenie wentylatora musi odbywać się z wykorzystaniem przełącznika zamontowanego w przedziale I w miejscu gwarantującym łatwą obsługę przez kierującego pojazdem. Wentylator od strony wewnętrznej przedziału II musi być zabezpieczony osłoną wykonaną z np.: drobnooczkowej siatki stalowej, o wymiarze oczka nie większym niż 5 mm. Osłona musi być odporna na uszkodzenia mechaniczne, a jej konstrukcja musi uniemożliwiać demontaż bez użycia narzędzi.

1.5.3.8 Na suficie przedziału II musi być zamontowane oświetlenie LED (min. 2 punkty świetlne, o mocy strumienia świetlnego min. 250 lm każdy) o ciepłej barwie światła max. 3 500 K. Miejsca montażu oświetlenia muszą zapewniać równomierne oświetlenie przedziału. Każda z lamp musi być zabezpieczona przed uszkodzeniem przezroczystą, bezbarwną osłoną wykonaną z poliwęglanu o grubości min. 3 mm, niemożliwą do usunięcia bez użycia narzędzi. Włączenie i wyłączenie oświetlenia przedziału II musi się odbywać za pośrednictwem przełącznika opisanego w pkt. 1.5.2.3.

1.5.3.9 Szczegółowe wymiary elementów zabudowy zostaną określone przez Zamawiającego w fazie oceny modyfikacji pojazdu z uwzględnieniem wymiarów wewnętrznych pojazdu bazowego, na bazie którego Wykonawca będzie wykonywał zabudowę.

1.5.5 Wymagania techniczne dla instalacji elektrycznej.

1.5.5.1 Wyposażenie elektryczne i elektroniczne pojazdu wymienione w poszczególnych punktach niniejszej specyfikacji technicznej musi poprawnie współpracować z wyposażeniem pojazdu bazowego i zapewnić wymaganą jakość i odpowiedni poziom bezpieczeństwa.

1.5.5.2 Pojazd w przedziale I w miejscu łatwo dostępnym dla kierowcy i dysponenta musi mieć zamontowane, co najmniej jedno dodatkowe gniazdo zapalniczki z zaślepką o prądzie obciążenia min. 10A, oraz dwa gniazda USB każde o prądzie obciążenia min. 2A. Wszystkie gniazda muszą być zasilane bez względu na położenie włącznika zapłonu.

1.5.6 Wymagania techniczne dla dodatkowego wyposażenia pojazdu.

W skład wyposażenia pojazdu musi wchodzić:

1.5.6.1 Centralny zamek, sterowany pilotem dla wszystkich drzwi nadwozia pojazdu. Urządzenie musi posiadać następujące funkcje blokowania i odblokowania:

- wszystkich drzwi pojazdu,
- tylko drzwi tylnych nadwozia.

1.5.6.2 Dwa identyczne piloty sterujące urządzeniem, o którym mowa w pkt 1.5.6.1.

1.5.6.3 Apteczka samochodowa.

1.5.6.4 Gaśnica proszkowa typu samochodowego o masie środka gaśniczego 2 kg, posiadająca odpowiedni certyfikat CNBOP, zamontowana w przedziale I lub przedziale II.

1.5.6.5 Trójkąt ostrzegawczy.

1.5.6.6 2 zintegrowane urządzenia służące do rozbijania szyb i cięcia pasów bezpieczeństwa mocowane w zasięgu ręki kierowcy i pasażera

1.5.6.7 Zestaw podręcznych narzędzi, w którego skład wchodzi, co najmniej:

a) podnośnik samochodowy dostosowany do DMC pojazdu,

b) klucz do kół,

c) wkrętak/klucz dostosowany do wkrętów zastosowanych w pojeździe,

d) klucz umożliwiający odłączenie zacisków akumulatora.

1.5.6.8 Wykonawca musi zapewnić miejsca transportowe dla wszystkich elementów wyposażenia pojazdu gwarantujące ich nie przemieszczanie się podczas jazdy pojazdem.

1.5.6.9 Stalowa, osłona komory silnika zabezpieczająca dolną część silnika i skrzyni biegów przed uszkodzeniami mechanicznymi. Zastosowane rozwiązanie konstrukcyjne musi zapewnić dobre chłodzenie komory silnika.

1.5.6.10 Dwie ramki pod tablice rejestracyjne zamontowane na pojeździe. Na ramkach nie mogą znajdować się żadne napisy.

1.5.6.11 Poziom paliwa powyżej rezerwy.

1.5.7 Wymagania techniczne dla instalacji łączności radiowej

1.5.7.1 Pojazd musi być przystosowany do montażu radiotelefonu przewoźnego. cyfrowo - analogowego na pasmo VHF (136÷174 MHz), zgodny ze standardem DMR

określonym w ETSI TS 102 361-1, wraz z odpowiednią instalacją antenową. Przewód antenowy musi być o małym tłumieniu, impedancji 50 Ω i minimalnym zakresie temperatury pracy -30^{o}C ÷ +60^{o}C

1.5.7.2 Radiotelefon zostanie dostarczony przez Zamawiającego i zamontowany przez Wykonawcę. Szczegółowe sprecyzowanie miejsca montażu radiotelefonu nastąpi po zawarciu umowy, w fazie oceny projektu modyfikacji pojazdu.

1.5.7.3 Pojazd musi być przystosowany konstrukcyjnie do montażu anteny dostarczonej i zainstalowanej przez Wykonawcę.

1.5.7.4 Antena musi być zainstalowana na dachu, w podłużnej osi symetrii pojazdu lub (po uzgodnieniu z Zamawiającym) symetrycznie do niej.

1.5.7.5 Instalacja elektryczna pojazdu musi być przystosowana do zasilania urządzeń łączności radiowej, a poziom przewodowych zaburzeń elektrycznych i elektromagnetycznych w instalacji nie może powodować zakłóceń w pracy radiotelefonu.

1.5.7.6 Instalacja elektryczna i antenowa musi być wykonana zgodnie z zaleceniami producentów tych materiałów.

1.5.7.7 Miejsca prowadzenia instalacji dla łączności radiowej mają być łatwo dostępne, bez konieczności demontażu wyposażenia pojazdu.

1.5.7.8 Wykonawca dostarczy dokumentację dotyczącą parametrów zastosowanych w pojeździe materiałów użytych dla instalacji łączności radiowej. Ponadto instrukcję instalacji, która musi zawierać (w postaci nośnika cyfrowego oraz wydrukowanych opisów, schematów i zdjęć) zagadnienia związane z miejscami instalacji ww. urządzeń łączności, strojenia anten, z trasami i sposobem prowadzenia przewodów antenowych, zasilających, sygnałowych i sterujących, a także miejscem i sposobem podłączenia zasilania. Dokumentacja i instrukcja instalacji ma być wykonana w języku polskim.

1.5.7.9 <u>Wszystkie urządzenia, materiały i czynności dotyczące punktów dotyczących instalacji łączności radiowej muszą zawierać się w cenie pojazdu.</u>

1.5.7.10 Zainstalowana antena zewnętrzna musi być w kolorze czarnym lub w kolorze nadwozia oraz być wyglądem maksymalnie zbliżone do fabrycznej anteny radiowej przewidzianej dla oferowanego pojazdu.

1.5.8 Wymagania techniczne dla uprzywilejowania w ruchu.

1.5.8.1 Pojazd musi być wyposażony w system uprzywilejowania w ruchu drogowym, w którego skład wchodzić muszą urządzenia określone w pkt. od 1.5.8.2 do 1.5.8.9.

1.5.8.2 Na dachu pojazdu należy zamontować symetrycznie i prostopadle do podłużnej osi symetrii pojazdu, zespoloną lampę ostrzegawczą. Lampa musi być wyposażona w automatyczną funkcję przełączania trybu dzień/noc. Funkcja włączenia jednego z trybów musi być sygnalizowana świeceniem się lampki kontrolnej umieszczonej np. w manipulatorze opisanym w pkt 1.5.8.13. Lampa nie może wystawać poza obrys dachu i musi być zamontowana w sposób, jak najmniej ingerujący w strukturę pojazdu.

1.5.8.3 Wszystkie przewody doprowadzone do lampy ostrzegawczej muszą być poprowadzone w sposób wykorzystujący fabryczne otwory i elementy pojazdu. Zamawiający dopuszcza zastosowanie systemu montażu lampy bezpośrednio do dachu pojazdu, jedynie po konsultacji na etapie projektu modyfikacji pojazdu, i uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.

1.5.8.4 Klosz lampy ostrzegawczej (bez elementów mocujących do pojazdu), o której mowa w pkt. 1.5.8.2 i 1.5.8.3 musi mieć wysokość w przedziale od 80 mm do 100 mm.

1.5.8.5 Zespolona lampa ostrzegawcza musi posiadać:

a) min. dwie lampy LED o kloszach w kolorze niebieskim o barwie światła niebieskiej umieszczone w dwóch skrajnych częściach lampy zespolonej, widoczne z każdej strony pojazdu i świecące naprzemiennie. Każda z lamp musi być zbudowana z modułów posiadających łącznie, co najmniej 16 diod LED o wysokiej światłości.

b) podświetlany napis „STRAŻ MIEJSKA" wykonany w kolorze niebieskim o tej samej barwie, co niebieski pas wyróżniający, wypełniający białe pole pomiędzy lampami ostrzegawczymi, widoczny z przodu i z tyłu pojazdu z odległości 50 m w warunkach nocnych, o minimalnej wysokość liter napisu wynoszącej 65 mm,

c) dwie pomocnicze lampy LED o barwie światła białej umieszczone w przedniej części lampy ostrzegawczej służące do oświetlania obszaru przed pojazdem podczas wykonywania czynności służbowych,

d) pomocnicze lampy LED o barwie światła białej umieszczone po prawej i lewej stronie lampy ostrzegawczej służące do oświetlania obszaru z boku pojazdu podczas wykonywania czynności służbowych. Zamawiający wymaga możliwości niezależnego załączania pomocniczych lamp z każdej strony pojazdu,

1.5.8.6 Na tylnej części dachu pojazdu (w lewym narożniku), musi być zamontowana jedna dookólna ostrzegawcza lampa LED o kloszu w kolorze niebieskim i barwie światła niebieskiej.

1.5.8.7 W przedniej części pojazdu, muszą być zamontowane minimum 2 (dwie) lampy LED o barwie światła niebieskiej. Każda z lamp musi posiadać łącznie, co najmniej cztery diody LED o wysokiej światłości. Lampy muszą świecić naprzemiennie.

1.5.8.8 Wszystkie zastosowane w pojeździe lampy uprzywilejowania w ruchu drogowym muszą:

a) posiadać homologację,

b) być zamontowane w taki sposób, aby źródło światła było umieszczone prostopadle do osi poziomej pojazdu,

c) posiadać klosze wykonane z poliwęglanu,

d) być zamontowane w sposób umożliwiający mycie pojazdu w myjni automatycznej szczotkowej bez konieczności ich demontażu.

1.5.8.9 W pojeździe należy zamontować urządzenie emitujące ostrzegawcze sygnały uprzywilejowania pojazdu w ruchu drogowym i rozgłaszające komunikaty.

1.5.8.10 Urządzenie, o którym mowa w pkt 1.5.8.9 musi ponadto posiadać funkcje:

a) wytwarzania, co najmniej 3 rodzajów dźwięków,

b) przełączania tonu sygnału uprzywilejowania: „Le-on", „Wilk", „Pies" (Hi-lo, Yelp, Wail), z wykorzystaniem manipulatora oraz dodatkowo za pomocą klaksonu pojazdu,

c) sterowania lampami sygnalizacji świetlnej, o których mowa w pkt 1.5.8.2, 1.5.8.5, 1.5.8.6 i 1.5.8.7,

d) rozgłaszania komunikatów i sterowania urządzeniem rozgłoszeniowym,

e) sterowania oświetleniem pomocniczym.

1.5.8.11 Urządzenie, o którym mowa w pkt 1.5.8.9 musi posiadać dodatkową funkcję szybkiego włączania sygnalizacji uprzywilejowania. Funkcja musi być realizowana za pomocą przełącznika (o min. wymiarach przycisku 30x30 mm lub Ø 30 mm) zamontowanego w miejscu łatwo dostępnym dla kierowcy i być uruchamiana w następujący sposób:

a) pierwsze wciśnięcie przełącznika musi włączać sygnalizację uprzywilejowania dźwiękową i świetlną w kolorze niebieskim,

b) drugie wciśnięcie przełącznika musi włączać jedynie sygnalizację uprzywilejowania świetlną w kolorze niebieskim,

c) trzecie wciśnięcie przełącznika musi całkowicie wyłączać sygnalizację uprzywilejowania.

Każda pozycja przełącznika musi być sygnalizowana innym kolorem świecenia się lampki kontrolnej umieszczonej w przełączniku lub w miejscu zapewniającym dobrą widoczność dla kierowcy i dysponenta.

1.5.8.12 Głośnik urządzenia, o którym mowa w pkt 1.5.8.9 musi być zamontowany w komorze silnika. Sposób i miejsce montażu głośnika nie może ograniczać poziomu emitowanego dźwięku.

1.5.8.13 We wnętrzu pojazdu w miejscu gwarantującym łatwą obsługę przez dysponenta i kierowcę musi być zamontowany manipulator (z wbudowanym mikrofonem) umożliwiający sterowanie urządzeniem, o którym mowa w pkt. 1.5.8.9 i 1.5.8.10.

1.5.8.14 Działanie urządzeń sygnalizacji uprzywilejowania pojazdu w ruchu drogowym musi spełniać następujące warunki:

a) włączenie sygnalizacji dźwiękowej musi pociągać za sobą jednocześnie włączenie sygnalizacji świetlnej o barwie światła niebieskiej (nie może być możliwości włączenia samej sygnalizacji dźwiękowej, tj. bez równoczesnej sygnalizacji świetlnej),

b) musi istnieć możliwość włączenia samej sygnalizacji świetlnej o barwie światła niebieskiej (bez sygnalizacji dźwiękowej),

c) włączenie lamp uprzywilejowania pojazdu w ruchu drogowym musi być sygnalizowane lampką kontrolną,

d) włączenie urządzenia rozgłoszeniowego musi przerywać emisję dźwiękowych sygnałów ostrzegawczych, zaś jego wyłączenie powodować dalszą pracę sygnalizacji dźwiękowej, o ile była ona wcześniej włączona,

e) działanie sygnalizacji świetlnej musi być możliwe również przy wyjętym kluczyku ze stacyjki pojazdu,

f) włączenie świateł pozycyjnych lub mijania lub drogowych w pojeździe musi powodować włączenie świetlnego napisu „STRAŻ MIEJSKA” umieszczonego w zespolonej lampie ostrzegawczej,

g) przy zapalonych światłach dziennych włączenie sygnalizacji dźwiękowej musi pociągać za sobą jednocześnie włączenie świateł mijania, a wyłączenie sygnalizacji dźwiękowej musi powodować powrót do funkcji świecenia świateł dziennych.

1.5.9 Wymagania techniczne dla kolorystyki i oznakowania pojazdu.

1.5.9.1 Pojazd musi posiadać barwę nadwozia „srebrny metalizowany" oraz być oznakowany zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia.

1.5.9.2 Materiały użyte do wykonania oznakowania muszą być wytrzymałe na zmienne warunki atmosferyczne, a parametry folii muszą zapewniać możliwość jej demontażu bez uszkodzeń powłoki lakierniczej zgodnie z instrukcją dostarczoną przez Wykonawcę.

1.6 Wymagania techniczne dotyczące montażu elementów specjalistycznej zabudowy

1.6.1 Wszystkie elementy zabudowy, systemy ich mocowania, instalacje zasilania i sterujące itp. musza być zamontowane w sposób, jak najmniej ingerujący w strukturę pojazdu bazowego. W przypadku konieczności wykonania dodatkowych otworów w poszyciu zewnętrznym lub wewnętrznym pojazdu bazowego (np. w celu przeprowadzenia przewodów instalacji zasilającej lub sterującej), należy w taki sposób zaplanować i zaprojektować miejsca otworów, aby były one jak najmniej widoczne.

1.6.2 Podczas montażu poszczególnych elementów zabudowy pojazdu Wykonawca musi korzystać z fabrycznych lub dedykowanych elementów przewidzianych przez producenta danego urządzenia.

1.6.3 Wszystkie stosowane przewody instalacji elektrycznej muszą spełniać wymogi określone w obowiązujących normach i przepisach dotyczących instalacji elektrycznej w motoryzacji. Przewody muszą znajdować się w osłonach w kolorze czarnym lub szarym. Wszystkie przewody należy odpowiednio oznaczyć. Przy układaniu przewodów należy koniecznie uwzględnić minimalny promień zagięcia przewodu zgodny z wymaganiami producenta.

1.6.4 Wszystkie przewody należy ułożyć w sposób zapobiegający wibracji oraz możliwości samoczynnego przemieszczania się. Do łączenia przewodów należy stosować specjalistyczne łączniki albo kostki, które podczas zwarcia instalacji się nie stopią. Podczas układania przewodów na poziomie podłogi lub pod progiem, przewody należy dodatkowo zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Wszystkie przewody muszą być ułożone z odpowiednim zapasem długości zapobiegającym ich naprężeniu podczas eksploatacji.

1.6.5 Przewody antenowe urządzeń łączności radiowej nie mogą być układane razem z przewodami instalacji elektrycznej.

1.6.6 W przypadku zmian kierunku ułożenia przewodu, przed i za łukiem należy przymocować uchwyty przewodowe; jeśli przewód prowadzony jest po linii prostej, trzeba przewidzieć dostateczną ilość uchwytów. Należy stosować uchwyty pierścieniowe z tworzywa sztucznego dopasowane do liczby i grubości układanych przewodów.

1.6.7 Wszystkie otwory i przewierty należy wygładzić i zabezpieczyć tulejkami ochronnymi krawędziowymi lub gumowymi prowadnicami.

1.6.8 Każde miejsce ingerencji w metalowe elementy nadwozia pojazdu musi zostać dodatkowo zabezpieczone antykorozyjnie.

1.6.9 Zamawiający dopuszcza jedynie stosowanie następujących technologii mocowania elementów i podzespołów zabudowy do nadwozia pojazdu: nitowanie za pomocą

nitów zrywalnych stalowych, łączenie za pomocą śrub, wkrętów, śrub i nitonakrętek sześciokątnych.

1.6.10 Wszystkie zastosowane elementy zabudowy pojazdu wykonane z metalu oraz wszystkie elementy łączące muszą być wykonane w technologii antykorozyjnej.

1.6.11 Wszystkie elementy zabudowy należy umieścić w pojeździe w taki sposób, aby w przypadku uszkodzenia lub prac konserwacyjnych możliwe było ich jak najłatwiejsze wymontowanie i ponowne zamontowanie.

1.6.12 Wszystkie elementy zabudowy muszą być zamontowane w pojeździe zgodnie ze wskazówkami montażu podanymi przez producentów tych elementów.

1.7 Wymagania konstrukcyjne.

1.7.1 Konstrukcja pojazdu oraz wyposażenia musi być oparta na łatwo i szybko dostępnych na rynku zespołach, podzespołach i elementach oraz materiałach.

1.7.2 Wszystkie zastosowane w konstrukcji pojazdu oraz wyposażeniu powłoki ochronne (np. cynkowanie, powłoki lakiernicze i z tworzyw sztucznych) muszą zapewniać skuteczną ochronę antykorozyjną.

1.7.3 Wszystkie urządzenia pojazdu muszą mieć budowę blokowo-modułową i być zamocowane w pojeździe w sposób nie utrudniający dostępu do innych zespołów i urządzeń.

1.7.4 Wszystkie urządzenia pojazdu muszą mieć zwartą budowę i uwzględniać zdobycze techniki w zakresie miniaturyzacji.

1.8 Wymagania odnośnie oznaczania i znakowania

1.8.1 Pojazd musi posiadać trwale umieszczone w miejscu łatwo dostępnym wewnątrz pojazdu:

a) tabliczkę zawierającą naniesione w sposób trwały, co najmniej dane o producencie, typie, roku produkcji oraz numerze identyfikacyjnym pojazdu (VIN) lub numerze nadwozia, podwozia lub ramy,

b) tabliczkę wskazującą dopuszczalną liczbę przewożonych osób łącznie z kierowcą.

1.8.2 Wszystkie urządzenia zamontowane, jako elementy zabudowy pojazdu muszą posiadać tabliczki znamionowe zawierające, co najmniej następujące dane:

a) symbol lub numer producenta,

b) numer kolejny wyrobu,

c) rok produkcji.

1.8.3 Wszystkie elementy zabudowy pojazdu, takie jak: przełączniki, gniazda itp., sterujące wyposażeniem pojazdu, muszą być oznaczone tabliczkami z opisem (słownym lub graficznym) ich funkcji i przeznaczenia. Tabliczki muszą być czytelne oraz wykonane i zamocowane w sposób trwały.

1.9 Wymagania dotyczące pakowania, przechowywania, transportu

1.9.1 Pojazd wraz z wyposażeniem musi być przystosowany do przechowywania na wolnym powietrzu w warunkach atmosferycznych spotykanych w polskiej strefie klimatycznej.

1.9.2 Pojazd musi być przystosowany do transportu środkami transportu kołowego. Załadunek pojazdu musi odbywać się samodzielnie (na kołach).

2. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

2.1 Pojazd musi być wykonany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, powszechnie obowiązującymi w tym zakresie normami i standardami z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.

2.2 Zamawiający nie przewiduje przeprowadzania badań odbiorczych.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA

3.1 Instrukcja obsługi pojazdu musi zawierać zapisy dotyczące bezpiecznego użytkowania i obsługi pojazdu.

3.2 Rozwiązania konstrukcyjne muszą spełniać wymagania BHP.

3.3 Niezbędne ostrzeżenia w zakresie BHP muszą być umieszczone w sposób trwały w widocznych miejscach.

3.4 Wnętrze pojazdu nie może posiadać ostrych krawędzi, które mogłyby powodować zranienia i kontuzje osób podczas użytkowania pojazdu.

3.5 Konstrukcja pojazdu musi zapewniać bezpieczeństwo pożarowe.

3.6 Pojazd musi być wyposażony w apteczkę samochodową.

3.7 Pojazd musi być wyposażony w gaśnicę typu samochodowego.

3.8 Zabudowa pojazdu nie może utrudniać dostępu do elementów i wyposażenia pojazdu związanych z bezpieczeństwem użytkowania.