

ZZ-2380-97/21

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna dla **pojazdu hybrydowego typu plug-in w policyjnej wersji nieoznakowanej**. Przyjmuje się robocze oznaczenie samochodu „Pojazd”.

II. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r., poz. 450 z późn. zm.).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2016 r., poz. 2022 z późn. zm.).
3. Rozporządzenie Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Rozwoju i Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 1 marca 2017r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Biura Ochrony Rządu, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz.U.z 2019 r. poz. 594).

III. PRZEZNACZENIE DOKUMENTU

Specyfikacja techniczna przeznaczona jest do wykorzystania jako załącznik opisujący przedmiot zamówienia w procedurach związanych z realizacją postępowań przetargowych.

IV. ZAKRES STOSOWANIA DOKUMENTU

Dokument stosowany będzie przy zakupie pojazdu w wersji oznakowanej, realizowanym przez Komendę Wojewódzką Policji w Szczecinie.

V. WYMAGANIA STANDARDOWE

1. WYMAGANIA TECHNICZNE - Rok produkcji 2021

1.1 Przeznaczenie pojazdu

Pojazd będzie wykorzystywany przez Policję do realizacji zadań służbowych.

1.2 Warunki eksploatacji

Pojazd musi być przystosowany do:

- 1.2.1 Eksploatacji we wszystkich porach roku i doby w warunkach atmosferycznych spotykanych w polskiej strefie klimatycznej,

- 1.2.2 Jazdy po drogach twardych i gruntowych,
- 1.2.3 Przechowywania na wolnym powietrzu,
- 1.2.4 Mycia w myjniach automatycznych szczotkowych.

1.3 Wymagania formalne

- 1.3.1 Pojazd musi spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Rozwoju i Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Biura Ochrony Rządu, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. z 2019 r. Poz. 594).
- 1.3.2 Pojazd musi być budowany z wykorzystaniem pojazdu bazowego posiadającego homologację wystawioną zgodnie z Ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym lub Dyrektywą 2007/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 września 2007 r., ustanawiającą ramy dla homologacji pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz układów, części i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do tych pojazdów (Dz. U. UE.L.2007.263.1 z późn. zm.). **Dokument potwierdzający spełnienie wymogu (kopia świadectwa zgodności WE pojazdu bazowego) musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie składania oferty przetargowej.**
- 1.3.3 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.
- 1.3.4 Pojazd musi posiadać zaświadczenie stacji kontroli pojazdów upoważnionej do przeprowadzania badań technicznych pojazdów o przeprowadzeniu badań technicznych przed dopuszczeniem do ruchu pojazdu uprzywilejowanego zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym. **Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie odbioru pojazdów.**
- 1.3.5 Wszystkie podzespoły elektryczne i elektroniczne montowane dodatkowo muszą posiadać świadectwo homologacji na zgodność z Regulaminem 10 EKG/ONZ. Warunek dotyczy podzespołów przymocowanych mechanicznie do pojazdu (bez możliwości rozmontowania lub wymontowania bez użycia narzędzi), których użycie nie jest ograniczone do pojazdu nieruchomego z wyłączeniem podzespołów zamontowanych fabrycznie przez producenta pojazdu i uwzględnionych w homologacji pojazdu oraz sprzętu łączności. **Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie odbioru pojazdu.**
- 1.3.6 Urządzenia świetlne sygnalizacji uprzywilejowania muszą posiadać świadectwo homologacji na zgodność z Regulaminem 65 EKG ONZ. **Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie odbioru pojazdu.**
- 1.3.7 Dostarczany pojazd musi mieć wykonany przez Wykonawcę i na jego koszt przegląd zerowy, co musi być potwierdzone w dokumentacji pojazdów.
- 1.3.8 W celu potwierdzenia spełnienia przez oferowany pojazd poszczególnych punktów specyfikacji technicznej Zamawiający zastrzega sobie prawo do żądania przedstawienia przez Wykonawcę niezbędnych dokumentów, w szczególności dokumentacji technicznej pojazdu i wyników badań laboratoryjnych (w tym np. protokołów z badań).
- 1.3.9 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.

- 1.3.10 Wykonawca zobowiązany jest do skompletowania pojazdu bazowego w sposób co najmniej zgodny z handlową ofertą wyposażenia oferowaną dla odbiorców indywidualnych.

1.4.1 Wymagania techniczne dla nadwozia

- 1.4.1.1 Pojazd wyprodukowany w 2021 r. kategorii M₁ o nadwoziu zamkniętym typu liftback lub kombi całkowicie przeszklonym .
- 1.4.1.2 Liczbą miejsc siedzących (w tym miejsce kierowcy) : co najmniej 4 .
- 1.4.1.3 Długość całkowita pojazdu nie mniejsza niż 4500 mm, (wg danych ze świadectwa zgodności WE).
- 1.4.1.4 Wysokość nie większa niż 1500 mm (wg danych ze świadectwa zgodności WE).
- 1.4.1.5 Rozstaw osi nie mniejszy niż 2600 mm (wg danych ze świadectwa zgodności WE).
- 1.4.1.6 Pojazd wyposażony w drzwi zewnętrzne:
- a) przednie boczne, skrzydłowe, przeszklone po obu stronach pojazdu,
 - b) tylne boczne, skrzydłowe, przeszklone po obu stronach pojazdu,
 - c) klapa tylna przeszklona z wycieraczką.

1.4.2 Wymagania techniczne dla silnika i układu zasilania

- 1.4.2.1 Silnik spalinowy o zapłonie iskrowym spełniający, co najmniej normę emisji spalin Euro 6 na poziomie obowiązującym na dzień odbioru pojazdu oraz silnik elektryczny.
- 1.4.2.2 Pojemność skokowa silnika spalinowego nie mniejsza niż 1390 cm³ (wg danych ze świadectwa zgodności WE).
- 1.4.2.3 Maksymalna moc netto silnika spalinowego nie mniejsza niż 75 kW (wg danych ze świadectwa zgodności WE).
- 1.4.2.4 Maksymalna moc netto silnika elektrycznego nie mniejsza niż 40 KW (wg danych ze świadectwa zgodności WE).
- 1.4.2.5 Akumulator silnika elektrycznego litowo - jonowy o minimalnej pojemności 10 kWh .

1.4.3 Warunki techniczne dla układu hamulcowego

Układ hamulcowy musi być wyposażony, w co najmniej:

- a) hamulce tarczowe przednich i tylnych kół,
- b) układ zapobiegający blokowaniu kół pojazdu podczas hamowania,

1.4.4 Wymagania techniczne dla układu kierowniczego

- 1.4.4.1 Wspomaganie układu kierowniczego.
- 1.4.4.2 Regulacja kolumny kierowniczej.

1.4.5 Wymagania techniczne dla układu napędowego

- 1.4.5.1 Automatyczna skrzynia biegów,
- 1.4.5.2 Elektroniczny system stabilizacji toru jazdy,
- 1.4.5.3 Układ zapobiegający poślizgowi kół przy ruszaniu pojazdu,
- 1.4.5.4 Prędkość maksymalna nie mniejsza niż 195 km/h (wg danych ze świadectwa zgodności WE).

1.4.6 Wymagania techniczne dla kół jezdnych

- 1.4.6.1 Koła jezdne na poszczególnych osiach pojedyncze z ogumieniem bezdętkowym.
- 1.4.6.2 Komplet 4 kół z ogumieniem letnim z bieżnikiem niekierunkowym na obręczach stalowych lub aluminiowych z fabrycznej oferty producenta pojazdów.
- 1.4.6.3 Komplet 4 kół z ogumieniem śniegowym (zimowym) na obręczach stalowych lub aluminiowych z oferty producenta/importera/dealera pojazdów. Zamawiający nie dopuszcza zastosowania opon całorocznych lub wielosezonowych.
- 1.4.6.4 Pojazd musi być wyposażony w pełnowymiarowe koło zapasowe (obręcz + opona letnia) identyczne z kołami opisanymi w pkt. 1.4.6.2 lub dojazdowe wyposażone (obręcz + opona letnia) (według danych ze świadectwa zgodności WE) lub zestaw naprawczy.
- 1.4.6.5 W przypadku obręczy stalowych - kołpaki ozdobne kół - szt. 4,
- 1.4.6.6 Zastosowane zespoły opona/koło na poszczególnych osiach pojazdu opisane w pkt. 1.4.6.2 muszą być zgodne z danymi ze świadectwa zgodności WE pojazdu.
- 1.4.6.7 Opony nie mogą być starsze niż 78 tygodni licząc od końcowego terminu realizacji umowy.
- 1.4.6.8 Opony muszą być fabrycznie nowe i homologowane. Zamawiający nie dopuszcza opon bieżnikowanych.

1.4.7 Wymagania techniczne dla instalacji elektrycznej

- 1.4.7.1 Napięcie znamionowe instalacji elektrycznej 12V DC („-” na masie)
- 1.4.7.2 Ładowanie baterii :
 - ładowarką (3,6KW) - nie przekraczające 4 h do 80% naładowania,
 - ładowarką z gniazdka domowego (16A) - nie przekraczające 6 h do 80% naładowania,
- 1.4.7.3 Wyposażenie elektryczne i elektroniczne pojazdu musi poprawnie współpracować z wyposażeniem pojazdu bazowego oraz zapewniać wymaganą jakość i odpowiedni poziom bezpieczeństwa,
- 1.4.7.4 Alternator o najwyższej mocy z fabrycznej oferty producenta pojazdu.
- 1.4.7.5 Akumulator o największej pojemności i największym prądzie rozruchowym z fabrycznej oferty producenta pojazdu,
- 1.4.7.6 Ładowarka z przewodem - standardowa.

1.4.8 Wymagania techniczne dla wyposażenia pojazdu.

- 1.4.8.1 Trzypunktowe pasy bezpieczeństwa dla foteli kierowcy i pasażerów.
- 1.4.8.2 Poduszki gazowe przednie i boczne dla kierowcy i pasażera.
- 1.4.8.3 Boczne kurtyny gazowe dla osób w I i II rzędzie siedzeń.
- 1.4.8.4 Elektrycznie opuszczane i podnoszone szyby drzwi przednich,
- 1.4.8.5 Elektrycznie sterowane i podgrzewane lusterka zewnętrzne,
- 1.4.8.6 Szyba tylna podgrzewana, wyposażona w wycieraczkę i spryskiwacz,
- 1.4.8.7 Światła do jazdy dziennej,
- 1.4.8.8 Klimatyzacja automatyczna,
- 1.4.8.9 Tempomat ,
- 1.4.8.10 Centralny zamek sterowany pilotem,
- 1.4.8.11 Fabryczny zestaw głośnomówiący Bluetooth,
- 1.4.8.12 Fabryczna system nawigacji z wyświetlaczem min 6,5” obejmujący obszar Polski z aktualizacją map,
- 1.4.8.13 Zestaw czujników parkowania z przodu i z tyłu pojazdu oraz kamera cofania ,
- 1.4.8.14 Radioodtwarzacz montowany na linii fabrycznej wyposażony, co najmniej w 4 głośnikami.
- 1.4.8.15 Komputer pokładowy,
- 1.4.8.16 Regulacja siedzenia kierowcy co najmniej w dwóch płaszczyznach.

- 1.4.8.17 Minimum dwa komplety kluczyków/kart do pojazdu i pilotów do sterowania centralnym zamkiem,
- 1.4.8.18 Komplet dywaników welurowych lub gumowych w kabinie kierowcy i przedziale pasażerskim,
- 1.4.8.19 Dwie ramki pod tablicę rejestracyjną zamontowane na pojeździe. Na ramkach nie mogą znajdować się żadne napisy,
- 1.4.8.20 Gniazdo zapalniczki 12V (kabina kierowcy),
- 1.4.8.21 Gniazdo USB,

1.4.9 Kolorystyka nadwozia i wnętrza pojazdu

- 1.4.9.1 Wykonawca przedstawi propozycję co najmniej 3 stonowane kolory lakierów z oficjalnej oferty handlowej producenta/importera pojazdów. Zamawiający dokona wyboru kolorów lakierów spośród zaoferowanych przez Wykonawcę na etapie podpisywania umowy, wskazując ilość pojazdów w wybranym kolorze.
- 1.4.9.2 Materiały obiciowe siedzeń I-go i II-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 pojazdu

1.5.1 Ogólne wymagania techniczne dla zabudowy pojazdu

- 1.5.1.1 Pojazd musi być przystosowany do przewożenia w jego wnętrzu:
 - a) I rząd siedzeń – 2 funkcjonariuszy (w tym kierowcy),
 - b) II rząd siedzeń – 2 funkcjonariuszy,
 - c) przestrzeń bagażowa – wyposażenia służbowego o masie co najmniej 30 kg, Do celów obliczeniowych należy przyjąć wagę jednego funkcjonariusza (w tym kierowcy) – 95 kg.
- 1.5.1.2 Masa pojazdu po zabudowie wraz z pełnym wyposażeniem oraz akumulatorami, smarami, i cieczami w ilościach nominalnych powiększona o masę co najmniej 4 funkcjonariuszy (2 x 95 kg) oraz masę wyposażenia służbowego (30 kg) nie może przekraczać maksymalnej wartości określonej przez producenta pojazdu bazowego.
Dokument potwierdzający spełnienie wymogu (badanie techniczne pojazdu ze wskazaną jego masą własną po zabudowie wydane przez uprawnioną stację kontroli pojazdów) musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie odbioru pojazdu.

1.5.2 Wymagania techniczne dla instalacji elektrycznej

- 1.5.2.1 Wyposażenie elektryczne i elektroniczne pojazdu wymienione w poszczególnych punktach niniejszej specyfikacji technicznej musi poprawnie współpracować z wyposażeniem pojazdu bazowego oraz zapewniać wymaganą jakość i odpowiedni poziom bezpieczeństwa.
- 1.5.2.2 Wymagania techniczne dla instalacji elektrycznej muszą być potwierdzone bilansem elektrycznym wykonanym przez Wykonawcę dla kompletnej zabudowy pojazdu. Bilans musi uwzględniać parametry nominalne (moc, napięcie, natężenie prądu) wszystkich odbiorników zainstalowanych w pojeździe, oraz całej instalacji elektrycznej. Ponadto do ww. bilansu Wykonawca musi dostarczyć opisy techniczne (w tym dane techniczne i numery seryjne urządzeń), schematy oraz dokumentację zdjęciową całej instalacji elektrycznej oraz wszystkich zastosowanych przez Wykonawcę urządzeń i podzespołów. **Dokument potwierdzający spełnienie wymogów musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie oceny projektu modyfikacji pojazdu.**

- 1.5.2.3 Wykonawca na podstawie bilansu elektrycznego, o którym mowa w pkt 1.5.2.2 wyposaży pojazd w odpowiedni dla pełnego obciążenia akumulator 12V.
- 1.5.2.4 Pojazd musi być wyposażony w zmodyfikowane fabryczne gniazdo zapalniczki o prądzie obciążenia min. 10 A. zasilane bez względu na położenie włącznika zapłonu.

1.5.3 Wymagania dla wyposażenia pojazdów

W skład wyposażenia pojazdu musi wchodzić:

- 1.5.3.1 Dwie gaśnice proszkowe typu samochodowego o masie środka gaśniczego minimum 1 kg posiadająca odpowiedni certyfikat CNBOP.
- 1.5.3.2 Apteczka samochodowa, w której skład wchodzi, co najmniej:

Lp.	Nazwa/rodzaj sprzętu	Jednostka miary	Liczba	Uwagi
1	Opatrunek indywidualny wodoszczelny typu W duży	szt.	2	
2	Rękawiczki nitrylowe	para	10	
3	Maska do sztucznego oddychania POCKET MASK	szt.	1	
4	Kompresy z gazy jałowe 9 cm x 9 cm	opakowanie	5	15 szt.
5	Gaza opatrunkowa jałowa 1/2 m ²	szt.	2	
6	Gaza opatrunkowa jałowa 1 m ²	szt.	2	
7	Bandaż uciskowy niejałowy z zapinką 10 cm x 5 m	szt.	2	
8	Bandaż podtrzymujący niejałowy 10 cm x 4 m	szt.	2	
9	Plaster tkaninowy z opatrunkiem do cięcia 8 cm x 1 m	opakowanie	1	
10	Przylepiec tkaninowy na szpulce 2,5 cm x 5 m	opakowanie	1	
11	Elastyczna siatka opatrunkowa 6 cm x 1m	szt.	1	
12	Opatrunek hydrożelowy 10 cm x 10 cm	szt.	2	
13	Opatrunek hydrożelowy 20 cm x 20 cm	szt.	2	
14	Płyn do dezynfekcji ran, błony śluzowej i skóry 250 ml	szt.	1	
15	Koc ratunkowy/termiczny 210 cm x 160 cm	szt.	2	
16	Nożyczki ratownicze	szt.	1	
17	Młotek awaryjny do wybijania szyb z nożem do cięcia pasów	szt.	1	

- 1.5.3.3 Trójkąt ostrzegawczy posiadający homologację zgodną z Regulaminem 27 EKG ONZ.
- 1.5.3.4 Dwa młotki do rozbijania szyb z nożami do cięcia pasów bezpieczeństwa mocowane w zasięgu ręki kierowcy i dysponenta.
- 1.5.3.5 Zestaw podręcznych narzędzi, w którego skład wchodzi, co najmniej:
- a) podnośnik samochodowy dostosowany do masy pojazdu,

- b) klucz do kół,
- c) wkrętak/klucz dostosowany do wkrętów zastosowanych w pojeździe,
- d) klucz umożliwiający odłączenie biegunów akumulatora.

1.5.3.1 Dywanik gumowy w przestrzeni bagażowej.

1.5.3.2 Wykonawca musi zapewnić miejsca transportowe dla wszystkich elementów wyposażenia pojazdu gwarantujące ich nieprzemieszczanie się podczas jazdy pojazdem oraz w przypadku gwałtownego ruszania i hamowania.

1.5.4 Wymagania formalne

Pojazd musi spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej.

Spełnienie wymogu musi być potwierdzone oświadczeniem Wykonawcy. Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przekazany Zamawiającemu przez Wykonawcę w fazie odbioru pojazdu.

1.5.5 Wymagania techniczne dla uprzywilejowania w ruchu

1.5.5.1 Pojazd musi posiadać dwie tablice z napisem „POLICJA” wykonane na podłożu

z folii magnetycznej o wymiarach 160x500 mm, wys./gr. liter 100/18 mm. Tablice wykonane w barwie niebieskiej odblaskowej a napis w barwie białej odblaskowej. Materiały użyte do wykonania tablic muszą spełniać, co najmniej wymagania:

punkt 1.3.2 Załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach w zakresie dla folii odblaskowych koloru niebieskiego i białego 2 generacji,

punkt 2.27, 2.28, 2.29, 2.30, 4.14, 4.15, 4.16, oraz 4.17 Załącznika nr 8 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 22 lipca 2002 r. w sprawie rejestracji i oznaczania pojazdów (wraz ze zmianami).

spółrzędne trójkolorowe barwy białej i niebieskiej odblaskowej muszą zawierać się w granicach pól tolerancji barwnych przedstawionych w tabeli:

Barwa materiału		Współrzędne punktów narożnych				Minimalne wartości współczynnika luminancji
		1	2	3	4	
Biała	x	0,355	0,305	0,285	0,335	0,27
	y	0,355	0,305	0,325	0,375	
Niebieska	x	0,078	0,150	0,210	0,137	0,01
	y	0,171	0,220	0,160	0,038	

1.5.5.2 Pojazd musi być wyposażony w system uprzywilejowania w ruchu drogowym, w którego skład wchodzić muszą urządzenia określone w pkt. od 1.5.5.3 do 1.5.5.8.

1.5.5.3 Pojazd musi posiadać lampę LED o kloszu w kolorze niebieskim o barwie światła niebieskiej z mocowaniem magnetycznym. Lampa musi posiadać przewód spiralny o długości w zakresie od 5 do 5,5 metra w stanie rozciągniętym służący do jej zasilania z gniazd, o których mowa w pkt. 1.5.2.5. Podstawa lampy nie może powodować uszkodzeń powłoki lakierniczej dachu pojazdu. Sposób mocowania lampy musi zapewniać możliwość jazdy pojazdem z maksymalną prędkością określoną dla pojazdu bazowego. **Wymóg musi być potwierdzony badaniem wykonanym przez właściwą akredytowaną jednostkę badawczą. Wyniki badań muszą być uzyskane na podstawie badań drogowych i muszą uwzględniać drgania spowodowane nierównościami nawierzchni drogi, przeciążenia wynikające z poruszania się pojazdu po łuku, nagłego hamowania oraz podmuchu wiatru. Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie oceny projektu modyfikacji pojazdu.** Wykonawca we wnętrzu pojazdu musi zapewnić miejsce do przewożenia lampy LED umożliwiające jej łatwe podłączenie i umieszczenie na dachu pojazdu przez funkcjonariuszy poruszających się pojazdem.

1.5.5.4 W przedniej części pojazdu, lub w zderzaku przednim muszą być zamontowane w sposób skryty (zakamuflowany) dwie lampy LED o kloszach bezbarwnych, o barwie światła niebieskiej. Lampy muszą być zamocowane w sposób umożliwiający mycie pojazdu w myjni automatycznej szczotkowej bez konieczności ich demontażu. Lampy muszą świecić naprzemiennie. Każda z lamp musi posiadać jeden rząd z co najmniej czterema LED-ami o wysokiej światłości.

1.5.5.5 Zastosowane w pojeździe lampy uprzywilejowania w ruchu drogowym muszą:

- a) posiadać homologację,
- b) być zamontowane lub umieszczone w taki sposób, aby źródło światła było skierowane prostopadle do osi poziomej pojazdu,
- c) posiadać klosze wykonane z poliwęglanu.

1.5.5.6 Po zamontowaniu w pojeździe urządzenie wysyłające ostrzegawcze sygnały dźwiękowe uprzywilejowania pojazdu w ruchu drogowym i rozgłaszające komunikaty musi:

- a) wytwarzać dźwięki, których ekwiwalentny poziom ciśnienia akustycznego wg krzywej korekcyjnej A mierzony całkującym miernikiem poziomu dźwięku umieszczonym w odległości 7 m od przedniego zderzaka pojazdu musi zawierać się w granicach 105 dB(A) ÷ 115 dB(A), dla każdego rodzaju dźwięku. Warunki badań wg PN-92/S-76004 lub regulaminu 28 EKG ONZ. **Wymóg musi być potwierdzony badaniem wykonanym przez właściwą akredytowaną jednostkę badawczą. Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie odbioru pojazdów,**
- b) wytwarzać dźwięki, których ekwiwalentny poziom ciśnienia akustycznego wg krzywej korekcyjnej A mierzony całkującym miernikiem poziomu dźwięku w kabinie, na postoju nie może przekraczać 80 dB(A), dla każdego rodzaju dźwięku. Warunki badań wg PN-90/S-04052 ISO 5128. **Wymóg musi być potwierdzony badaniem wykonanym przez właściwą akredytowaną jednostkę badawczą. Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie odbioru pojazdów.**
- c) być zamontowane w komorze silnika w sposób nieutrudniający dostępu do innych elementów pojazdu,

- d) spełniać wymagania dla obudów ochronnych w klasie min. IP 56 wg normy PN-EN 60529:2003. **Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie oceny projektu modyfikacji.**

1.5.5.7 Urządzenie, o którym mowa w pkt 1.5.5.6 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 klaksonu pojazdu lub manipulatora,
- c) sterowania lampami sygnalizacji świetlnej, o których mowa w pkt 1.5.5.3 i 1.5.5.4,
- d) rozgłaszania komunikatów i sterowania urządzeniem rozgłoszeniowym.

1.5.5.8 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. 1.5.5.6 i 1.5.5.7.

1.5.5.9 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.

1.6 Wymagania techniczne dotyczące montażu elementów specjalistycznej zabudowy

1.6.1 Wszystkie elementy zabudowy, systemy ich mocowania, instalacje zasilania

i sterujące itp. muszą 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 (skamuflowane).

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 elementy zabudowy oraz systemy ich mocowania muszą zapewniać szczelność konstrukcji (przez okres minimum 8 lat), wytrzymałość na zmienne warunki atmosferyczne oraz gwarantować odpowiednią jakość i estetykę wykonania.

1.6.4 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.

- 1.6.5 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.
- 1.6.6 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 dostępnych na rynku krajowym 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.
- 1.8.4 Pojazd musi być oznakowany logiem WFOŚiGW. Przykładowe oznakowanie projektu.



**Zakup pojazdu dofinansowany
przez Wojewódzki Fundusz
ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Szczecinie**
www.wfos.szczecin.pl

Wielkość oznakowania i miejsce oznakowania projektu zostanie uzgodnione z Wykonawcą w fazie oceny projektu modyfikacji pojazdu.

1.9 Wymagania dotyczące pakowania, przechowywania, transportu

- 1.9.1 Pojazd nie wymaga pakowania i po przekazaniu Zamawiającemu musi być gotowy do użycia.
- 1.9.2 Pojazd wraz z wyposażeniem musi być przystosowany do przechowywania na wolnym powietrzu w niezadaszonych parkach sprzętu transportowego w warunkach atmosferycznych spotykanych w polskiej strefie klimatycznej opisanych w pkt 1.2.1.
- 1.9.3 Pojazd musi być przystosowany do transportu środkami transportu kołowego. Załadunek pojazdu musi odbywać się samodzielnie (na kołach).

1. 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.

1. 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 Pojazd na zewnątrz oraz wewnątrz 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 gaśnicę typu samochodowego opisaną w pkt 1.5.3.1.
- 3.7 Pojazd musi być wyposażony w apteczkę samochodową opisaną w pkt 1.5.3.2.

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

VI. GWARANCJA WYKONAWCY

1. Pojazd musi być wolny od wad oraz spełniać warunki, o których mowa w ustawie Prawo o ruchu drogowym i przepisach wydanych na jej podstawie.
2. Pojazd musi być objęty gwarancją bez limitu przebiegu kilometrów na okres:
 - 1) (min. 24) miesięcy bez limitu kilometrów- gwarancja na podzespoły mechaniczne, elektryczne i elektroniczne pojazdu, na którym wykonano zabudowę,
 - 2).... (min. 24) miesięcy - gwarancja na powłokę lakierniczą,
 - 3).... (min. 72) miesięcy - gwarancja na perforację elementów nadwozia,
 - 4).... (min. 36) miesięcy - gwarancja na urządzenia uprzywilejowania w ruchu i całość zabudowy,
 - 5).... (min 60) miesięcy - gwarancja na pojemność głównego akumulatora litowo – jonowego pojazdu,licząc od daty odbioru pojazdu przez Zamawiającego.
3. W przypadku gdy Wykonawca zaoferuje dłuższe okresy gwarancji niż minimalne wymagane przez Zamawiającego na poszczególne elementy lub podzespoły pojazdu określone w pkt. 2, zostaną one uwzględnione w zawartej umowie, jednakże Zamawiający zastrzega sobie prawo do ich skrócenia do okresów minimalnych wymaganych w postępowaniu przetargowym, indywidualnie dla każdego z dostarczonych pojazdów, a Wykonawca nie może wnosić roszczeń z tego tytułu.
4. Gwarancji muszą podlegać wszystkie zespoły i podzespoły bez wyłączeń, z wyjątkiem materiałów eksploatacyjnych. Za materiały eksploatacyjne uważa się elementy wymieniane podczas okresowych przeglądów technicznych, w szczególności: oleje, inne płyny eksploatacyjne.
5. Warunki gwarancji muszą być odnotowane w książce gwarancyjnej pojazdu.
6. Zgłoszenie o wystąpieniu wady będą dokonywać upoważnieni przez Zamawiającego przedstawiciele jednostek organizacyjnych Policji i przekażą je Wykonawcy telefonicznie na nr, co zostanie dodatkowo potwierdzone przesłaną tego samego dnia reklamacją zawierającą informacje o wystąpieniu wady faksem na nr
7. Usunięcie wady (zakończenie naprawy) musi następować niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 14 kolejnych dni licząc od dnia jej zgłoszenia.
8. Usuwanie we własnym zakresie drobnych usterek oraz uzupełnianie materiałów eksploatacyjnych nie mogą powodować utraty ani ograniczenia uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji.
9. Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia służbowego dokonane przez Zamawiającego w uzgodnieniu z Wykonawcą, nie mogą powodować utraty ani ograniczenia uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji.
10. Wykonawca musi zobowiązać się do bezpłatnego udzielania konsultacji w zakresie możliwości zabudowania oraz zaleceń dotyczących montażu w pojeździe:
 - 1) instalacji antenowych i zasilania;
 - 2) urządzeń łączności radiowej;
 - 3) innego sprzętu służbowego.
11. Przeglądy okresowe oraz naprawy w ramach gwarancji określonej w ust. 2 pkt 1, 2 , 3 i 5 realizowane będą w autoryzowanych stacjach obsługi. Zamawiający wymaga wskazania przez Wykonawcę, co najmniej jednej autoryzowanej stacji obsługi

pojazdów w województwie zachodniopomorskim. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wykonywania odpłatnych przeglądów gwarancyjnych we wszystkich autoryzowanych stacjach obsługi producenta pojazdów na terenie całego kraju dostępnych dla klientów indywidualnych. W przypadku napraw w ramach gwarancji określonych w ust. 2 pkt 1, 2, 3 i 5, Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania na własny koszt transportu pojazdu do autoryzowanej stacji obsługi oraz po wykonanej naprawie do miejsca użytkowania pojazdu. **Zamawiający wymaga dostarczenia listy autoryzowanych stacji obsługi w fazie składania oferty przetargowej.**

12. Przeglądy okresowe oraz naprawy w ramach gwarancji określonej w ust. 2 pkt. 4 realizowane będą bezpłatnie w miejscu użytkowania pojazdu. W przypadku gdy przegląd lub naprawa jest niemożliwa do wykonania w miejscu użytkowania pojazdu Zamawiający dopuszcza możliwość wykonywania przeglądów lub napraw w miejscu wskazanym przez Wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania na własny koszt transportu pojazdu do miejsca wykonania przeglądu/naprawy oraz po wykonanym przeglądzie/naprawie do miejsca użytkowania pojazdu.

VII. WYMAGANE DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE SPEŁNIENIE WYMAGAŃ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

1.1 Dokumenty wymagane od Wykonawców w fazie składania ofert przetargowych.

- 1.1.1 Kopia świadectwa zgodności WE pojazdu bazowego.
- 1.1.2 Lista autoryzowanych stacji obsługi,
- 1.1.3 Dokumenty określone w specyfikacji technicznej.

1.2 Dokumenty wymagane od Wykonawcy w fazie oceny projektu modyfikacji pojazdu.

- 1.2.1 Dokumenty określone w specyfikacji technicznej.
- 1.2.2 W celu potwierdzenia spełnienia przez oferowany pojazd poszczególnych punktów specyfikacji technicznej Zamawiający zastrzega sobie prawo do żądania przedstawienia przez Wykonawcę niezbędnych dokumentów, w szczególności dokumentacji technicznej pojazdu i wyników badań laboratoryjnych (w tym np. protokołów z badań).

1.3 Dokumenty wymagane w fazie odbioru pojazdów.

- 1.3.1 Dokumenty określone w specyfikacji technicznej.
- 1.3.2 W celu potwierdzenia spełnienia przez oferowany pojazd poszczególnych punktów specyfikacji technicznej Zamawiający zastrzega sobie prawo do żądania przedstawienia przez Wykonawcę niezbędnych dokumentów, w szczególności dokumentacji technicznej pojazdu i wyników badań laboratoryjnych (w tym np. protokołów z badań).
- 1.3.3 Do każdego wydawanego pojazdu Wykonawca musi dołączyć następujące dokumenty (sporządzone w języku polskim):
 - a) książkę gwarancyjną,
 - b) wykaz wyposażenia,
 - c) instrukcję obsługi pojazdu bazowego oraz elementów zabudowy i wyposażenia, która musi zawierać (w postaci opisów, schematów, rysunków i zdjęć) zagadnienia związane z:
 - konstrukcją, obsługą i serwisem pojazdu bazowego oraz elementów zabudowy i wyposażenia,

- bezpiecznym użytkowaniem i obsługą pojazdu,
- d) kartę pojazdu,
- e) książkę przeglądów serwisowych,
- f) kopia świadectwa zgodności WE pojazdu bazowego wraz z oświadczeniem producenta/importera potwierdzającym dane pojazdu nie znajdujące się w świadectwie zgodności, a niezbędne do zarejestrowania pojazdu,
- g) dokument potwierdzający przeprowadzenie pierwszego badania technicznego pojazdu uprzywilejowanego przed pierwszą rejestracją, zgodnie z przepisami ustawy Prawo o ruchu drogowym,
- h) dokument potwierdzający przeprowadzenie badania technicznego pojazdu ze wskazaną jego masą własną po zabudowie wydane przez uprawnioną stację kontroli pojazdów,
- i) dokumenty określone w specyfikacji technicznej
- j) instrukcja obsługi w języku polskim i książka gwarancyjna dla ładowarki naściennej.