

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA POJAZDU OSOBOWEGO TERENOWO – REKREACYJNEGO TYPU CROSSOVER OZNAKOWANEGO Z NAPĘDEM 4X4

### 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna dla pojazdu osobowego terenowo – rekreacyjnego typu Crossover oznakowanych z napędem 4x4.

### 2. Kryptonim pojazdu.

Przyjmuje się robocze oznaczenie pojazdu osobowego terenowo – rekreacyjnego typu Crossover oznakowanych „Pojazd”

### 3. Przeznaczenie pojazdu.

Pojazd „oznakowany” przeznaczony jest do wykonywania przez Policję zadań patrolowo - interwencyjnych. W jego wnętrzu dokonywane będą kontrole dokumentów osób i pojazdów, sprawdzanie osób i pojazdów w bazach danych oraz sporządzanie dokumentacji służbowej.

### 4. Warunki eksploatacji pojazdu.

Pojazd musi być przystosowany do:

1. Eksploatacji we wszystkich porach roku i doby w warunkach atmosferycznych spotykanych w polskiej strefie klimatycznej:
  - a) w temperaturach otoczenia od  $-30^{\circ}\text{C}$  do  $+50^{\circ}\text{C}$ ,
  - b) przy zapyleniu powietrza do  $1,0\text{ g/m}^3$  w czasie 5 godzin,
  - c) przy prędkości wiatru do 20 m/s,
  - d) przy wilgotności względnej powietrza do 98% ( przy temperaturze  $+25^{\circ}\text{C}$  ),
  - e) intensywności deszczu do 180 mm/h trwającego 5 minut.
2. Jazdy po drogach twardych i gruntowych oraz w terenie trudnodostępnym,
3. Przechowywania na wolnym powietrzu,
4. Mycia w myjniach automatycznych szczotkowych.

### 5. Wymagania formalne.

1. Pojazd musi spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 2 sierpnia 2011 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i pojazdów używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, kontroli skarbowej, Służby Celnej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. 2011 nr 165, poz. 992).
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 (tekst jedn. w Dz. U. z 2012 r., poz. 1137 z późn. zm.) 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 L 263 z 9.10.2007, str. 1 z późn. zm.).  
*Dokument potwierdzający spełnienie wymogu (wyciąg ze świadectwa homologacji lub świadectwo zgodności WE pojazdu bazowego) musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie składania oferty przetargowej.*
3. Pojazd musi spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2013 r. poz. 951 z późn. zm.).
4. Każdy 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.*
5. Wszystkie podzespoły elektryczne i elektroniczne montowane dodatkowo muszą posiadać

świadczenie 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 pojazdów.**

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 pojazdów.**
7. Dostarczane pojazdy muszą mieć wykonane przez Wykonawcę i na jego koszt przeglądy zerowe, co musi być potwierdzone w dokumentacji każdego z pojazdów.
8. Wykonawca musi dostarczyć do pojazdu katalog części zamiennych oferowanego pojazdu (w formie elektronicznej) w momencie odbioru przedmiotu zamówienia.
9. Wszystkie dostarczane pojazdy muszą być zbudowane z wykorzystaniem pojazdu bazowego w tym samym wariantcie homologacyjnym, a także ukompletowane w identyczne i pochodzące od tych samych producentów elementy zabudowy i wyposażenia.
10. 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).
11. W fazie modyfikacji pojazdu Wykonawca zobowiązany jest do konsultowania i uzyskania akceptacji przez Zamawiającego proponowanych do zastosowania w pojeździe rozwiązań konstrukcyjnych i funkcjonalnych dotyczących zabudowy pojazdu.
12. Wykonawca zobowiązany jest do skompletowania pojazdu bazowego w sposób co najmniej zgodny z handlową ofertą wyposażenia oferowaną dla odbiorców indywidualnych.
13. Wykonawca zobowiązany jest do dodatkowego ubezpieczenia dostarczonych pojazdów w zakresie ubezpieczenia typu „Assistance” gwarantującego bezpłatne holowanie (7 dni w tygodniu) od miejsca awarii do najbliższej stacji serwisowej wykonującej naprawy gwarancyjne min. w okresie gwarancji udzielonej przez Wykonawcę (dokument potwierdzający dodatkowe ubezpieczenie Wykonawca dołączy do każdego pojazdu odrębnie).
14. Wykonawca musi potwierdzić spełnienie wszystkich wymagań technicznych dla pojazdu bazowego określonych w pkt 6 w formie szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia oraz poprzez zaznaczenie poszczególnych danych w oficjalnych katalogach (w języku polskim) producenta/importera pojazdu, zawierających dane techniczne oraz wyposażenie pojazdu bazowego. **Dokumenty te muszą być przedstawione przez Wykonawcę w fazie składania oferty przetargowej.**

## **6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE POJAZDU BAZOWEGO OSOBOWEGO TERENOWO – REKRACYJNEGO TYPU „CROSSOVER” PRZEZNACZONEGO POD ADAPTACJĘ NA POJAZD „OZNAKOWANY”**

<b>Lp.</b>	<b>Wyszczególnienie</b>	<b>J. m.</b>	<b>wartość</b>
1.	Rodzaj silnika	-	Benzynowy, spełniający co najmniej normę emisji spalin EURO 5
2.	Moc maksymalna (zgodnie z danymi zawartymi w homologacji)	kW	min. 100
3.	Maksymalny moment obrotowy (wg deklaracji producenta)	Nm	min.160
4.	Prędkość maksymalna	km/h	min. 180
5.	Rozstaw osi (zgodnie z danymi zawartymi w homologacji)	mm	min. 2550
6.	Pojemność silnika (zgodnie z danymi zawartymi w homologacji)	cm <sup>3</sup>	min. 1750
7.	Pojemność zbiornika paliwa. W trakcie odbioru pojazdu wskaźnik ilości paliwa nie może wskazywać „rezerwy”.	dm <sup>3</sup>	min. 50
8.	Pojemność przestrzeni bagażowej	l	min. 400
9.	Prześwit	mm	min. 170
10.	Napęd 4x4 lub 4x2 z możliwością przełączenia na 4x4 z wnętrza pojazdu	-	wymagane

11.	Skrzynia biegów manualna w pełni synchronizowana , z niemniej niż 6 biegami do przodu	-	Wymagane
12.	Wspomaganie układu kierowniczego	-	Wymagane
13.	Trzypunktowe pasy bezpieczeństwa dla wszystkich miejsc siedzących. Pasy bezpieczeństwa z regulacją górnego punktu kotwiczenia i napinaczami dla foteli przednich	-	Wymagane
14.	Regulacja kolumny kierowniczej: góra – dół (płaszczyzna pionowa), przód – tył (osiowo)	-	Wymagane
15.	Regulacja fotela kierowcy, co najmniej w dwóch płaszczyznach (przód – tył, góra – dół) oraz fotela dysponenta (co najmniej przód – tył), regulacja foteli przednich w zakresie co najmniej pochylecia oparcia	-	Wymagane
16.	Poduszki powietrzne co najmniej dla kierowcy i dysponenta z możliwością dezaktywacji poduszki pasażera,	-	Wymagane
17.	ABS + ESP	-	Wymagane
18.	Światła przeciwmgłowe przednie (posiadające homologację), wbudowane w zderzak, spojler lub światła zintegrowane z lampami zespolonymi	-	Wymagane
19.	Napięcie znamionowe instalacji elektrycznej 12V DC („-„, na masie).	-	wymagane
20.	Radioodtwarzacz wraz z minimum 2 głośnikami podłączony przez duplekser do anteny usytuowanej na dachu pojazdu.	-	Wymagane
21.	Centralny zamek sterowany pilotem	-	Wymagane
22.	Min. dwa komplety kluczyków do pojazdu wraz z dwoma pilotami do centralnego zamka (zintegrowane w jednej obudowie)	-	Wymagane
23.	Napięcie znamionowe instalacji elektrycznej 12V DC („-„, na masie).	-	Wymagane
24.	Oświetlenie wnętrza przestrzeni bagażowej	-	Wymagane
25.	Elektrycznie podnoszone i opuszczane szyby drzwi przednich i tylnych z możliwością blokowania szyb w drzwiach tylnych z miejsca kierowcy.	-	Wymagane
26.	Szyba tylna podgrzewana, w przypadku samochodu hatchback, lift back , wielozadaniowe, wyposażona w wycieraczkę i spryskiwacz	-	Wymagane
27.	Elektrycznie sterowane lusterka zewnętrzne	-	Wymagane
28.	Zderzaki w kolorze nadwozia	-	Wymagane
29.	Klimatyzacja (sterowana manualnie lub elektronicznie)	-	Wymagane
30.	Tarcze kół z ogumieniem letnim z bieżnikiem niekierunkowym (w tym pełnowymiarowe koło zapasowe) - opony w chwili odbioru pojazdu nie mogą być starsze niż 52 tygodnie	szt.	5
31.	Tarcze kół stalowe lub aluminiowe z ogumieniem zimowym - opony w chwili odbioru pojazdu nie mogą być starsze niż 52 tygodnie	szt.	4
32.	W przypadku tarcz kół stalowych kołpaki ozdobne z fabrycznej oferty producenta pojazdu	szt.	4
33.	Zastosowane zespoły opona/koło na poszczególnych osiach pojazdu zgodne z wyciągiem ze świadectwa homologacji	-	Wymagane
34.	Pojazd kategorii M <sub>10</sub> nadwoziu zamkniętym	-	Wymagane
35.	Rodzaj nadwozia	-	hatchback/ lift back(AB), wielozadaniowe (AF)
36.	Para drzwi bocznych skrzydłowych po każdej stronie pojazdu. Drzwi tylne (pokrywa tylna) otwierane do góry. Wszystkie drzwi przeszklone.	-	Wymagane
37.	Tapicerka drzwi oraz podłogi wykonana z ciemnego materiału	-	Wymagane
38.	Relingi dachowe	-	Wymagane
39.	Rok produkcji	-	Bieżący dla danego roku dostawy
40.	Kolor nadwozia	-	Srebrny metalizowany

**7. Wymagania dotyczące adaptacji pojazdu bazowego osobowego terenowo – rekreacyjnego typu :crossover” na wersję „oznakowaną”.**

Lp.	Wyszczególnienie
1.	<p><b>Wypożenie specjalne wnętrza pojazdu:</b>                      Pojazd musi być przystosowany do przewożenia w jego wnętrzu 5 osób.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Przyjmuje się umowny podział przestrzeni pasażerskiej na przedział I (pierwszy rząd siedzeń) i II (drugi rząd siedzeń) oraz przestrzeń bagażową obejmującą przedział III.</li> <li>2) Przedział I musi być wyposażony w lampkę punktową fabryczną umożliwiającą czytanie, sporządzanie dokumentacji zarówno przez kierującego jak i dysponenta.. W przypadku braku fabrycznej lampki punktowej wymagane jest zamontowanie dodatkowego oświetlenia umożliwiającego czytanie, sporządzanie dokumentacji (z możliwością regulacji kąta padania światła),</li> <li>3) Fotele w przedziale I muszą być wykonane z ciemnego materiału, łatwego do utrzymania w czystości,</li> <li>4) Kanapa w przedziale II musi być wykonana z ciemnego materiału łatwego do utrzymania w czystości lub posiadać pokrowiec wykonany z ciemnego materiału, przystosowanego do zmywania wodą (np. materiału imitującego skórę).</li> <li>5) Drzwi przedziału II muszą być skonstruowane w sposób uniemożliwiający ich otwarcie z wewnątrz i zewnątrz pojazdu przez osoby do tego niepowołane. Ich zablokowanie i odblokowanie musi być możliwe przyciskiem sterującym znajdującym się w przedziale I w miejscu łatwo dostępnym dla kierowcy i dysponenta na konsoli środkowej. Przycisk sterujący musi działać jedynie przy włączonej stacyjce. Po wyłączeniu stacyjki stan blokady drzwi nie ulega zmianie. Zablokowanie i odblokowanie drzwi musi być możliwe także z zewnątrz za pomocą pilota. Ponadto musi istnieć możliwość otworzenia drzwi przedziału II z przedziału I w przypadku awarii układu elektrycznego pojazdu.</li> <li>6) Przedział II musi być wyposażony w oświetlenie wewnętrzne, rozproszone i sterowane przełącznikiem znajdującym się na desce rozdzielczej pojazdu w przedziale I,</li> </ol>
2.	<p><b>Wypożenie elektryczne i elektroniczne pojazdu</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Wykonawca pojazdu zbilansuje łączną moc wszystkich zainstalowanych oraz planowanych do zainstalowania w pojeździe urządzeń elektrycznych i elektronicznych i wyposaży pojazd w odpowiedni dla pełnego obciążenia akumulator i alternator.</li> <li>2) Pobór prądu z akumulatora pojazdu w czasie postoju przy wyłączonych: stacyjce, oświetleniu, urządzeniach łączności radiowej, urządzeniach sygnalizacji uprzywilejowania – nie może przekraczać 100 mA.</li> <li>3) Wypożenie 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</li> </ol>
3.	<p><b>Instalacja łączności radiowej.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pojazd musi być przystosowany do montażu:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>a) radiotelefonu przewodnego na pasmo VHF (164÷174 MHz),</li> <li>b) radiotelefonu przewodnego na pasmo UHF (380÷470 MHz),</li> <li>c) zestawu samochodowego do telefonu komórkowego GSM/WCDMA,</li> <li>d) zestawu mobilnego terminala transmisji danych zwanego dalej MTP o maksymalnych gabarytach:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitor LCD: szerokość 260 mm, wysokość 220 mm, głębokość 45 mm, masa 1,5 kg,</li> <li>- jednostka centralna: szerokość 200 mm, wysokość 70 mm, głębokość 315 mm, masa 2 kg,</li> <li>- klawiatura: szerokość 300 mm, wysokość 25 mm, głębokość 150 mm, masa 0,5 kg,</li> <li>- czytnik kart elektronicznych: szerokość 120 mm, wysokość 40 mm, głębokość 130 mm, masa 0,5 kg,</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>2) Urządzenia wymienione w pkt. 1. lit. a do lit. d nie wchodzi w zakres zamówienia i montowane będą przez Zamawiającego lub podmiot przez niego upoważniony.</li> <li>3) Zamawiający wymaga od Wykonawcy przystosowania miejsca do montażu radiotelefonu wymienionego w pkt. 1.a w I przedziale pojazdu (środkowa część konsoli, schowek po stronie dysponenta, miejsce z osłoną na podszybiu, specjalny wspornik zamocowany w</li> </ol>

	<p>podłodze pojazdu pomiędzy kierowcą a dysponentem). Miejsca te mają umożliwić szybki montaż i demontaż urządzeń z osprzętem (głośnik, mikrofon).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Wykonawca wskaże miejsca montażu pozostałych urządzeń wym. w pkt. 1. na podstawie ww. wymagań, uwzględniając przestrzenne możliwości pojazdu, które zostaną uzgodnione z Zamawiającym po rozstrzygnięciu przetargu.</li> <li>5) Wykonawca musi wyposażyć pojazd w jedną (z opisem przeznaczenia bezpieczników) listwę bezpiecznikową z bezpiecznikami o wartości 10 A zainstalowaną przy akumulatorze gdzie długości kabla łączącego listwę i akumulator nie może przekroczyć 40 cm. Od tej listwy Wykonawca poprowadzi 4 pary przewodów do przedniej części pojazdu w pobliże przewidzianego montażu środków łączności i dwie pary przewodów (dla terminala i środków łączności w zestawie rozłącznym) do części pojazdu w pobliże przewidzianego montażu rozłącznych środków łączności z zapasem ok. 1.5 m. Ponadto przewody muszą być prowadzone w osłonach zabezpieczających przed uszkodzeniami mechanicznymi i mocowane w taki sposób aby nie miały możliwości przemieszczania się.</li> <li>6) Do prowadzenia zasilania należy stosować przewody w parach – czerwony + i czarny - ze złączami typu „T” o przekroju min. 2,5 mm<sup>2</sup>.</li> <li>7) Radiotelefony, zestawy do telefonu komórkowego i mobilny terminal noszony (MTN) przeznaczone są do pracy ciągłej.</li> <li>8) Zamawiający wymaga od Wykonawcy zapewnienia min. 300 W mocy dla ww. urządzeń.</li> <li>9) Pojazd musi być przystosowany konstrukcyjnie do montażu na jego dachu anten:       <ol style="list-style-type: none"> <li>a) szerokopasmowej na pasmo 164÷174 MHz z zyskiem energetycznym 0 dB, maksymalnej mocy dostarczanej 50 W, WFS w całym paśmie pracy <math>\leq 1,5</math>, impedancja wejściowa 50Ω</li> <li>b) szerokopasmowej z jedną podstawą i dwoma promiennikami wymiennymi dopasowanymi do szerokości pasm częstotliwości pracy radiotelefonów trunkingowych 380÷400 MHz dla systemu „Tetra” i 450÷470 MHz dla systemu „Edacs” z zyskiem 0 dB, maksymalnej mocy dostarczanej 30 W, impedancja wejściowa 50Ω. Dopuszcza się zastosowanie jednej anteny na pasmo częstotliwości pracy 380÷470 MHz, która musi spełnić warunek dopasowania do ww. częstotliwości pasm pracy systemów trunkingowych zachowując ich parametry pracy tj.: szerokość pasma pracy, zysk i moc,</li> <li>c) samochodowej do telefonu komórkowego GSM/WCDMA w pasmach częstotliwości pracy używanych na terenie Polski, (obecnie jest to zakres 900, 2200 MHz),</li> <li>d) samochodowej GPS.</li> </ol> <p>Konstrukcja ww. anten ma umożliwiać mycie pojazdu w automatycznej myjni zgodnie z jej instrukcją ( np. poprzez odkręcenie promiennika).</p> </li> <li>10) Zamawiający wymaga od Wykonawcy dostarczenia i zainstalowania na pojeździe anteny wymienionej w pkt. 9 lit. a. Anteny z pkt. 9 lit. b do lit. d Wykonawca dostarczy wraz z pojazdem bez ich montażu z uwzględnieniem długości opisanej w pkt. 11.</li> <li>11) Przewody antenowe muszą spełniać parametry: impedancja 50Ω, zakres temperatury pracy -40°C +80°C. Przewody antenowe mają być poprowadzone wykorzystując otwory i przestrzenie technologiczne pojazdu z zachowaniem ciągłości (bez przerw łączenia) w osłonie zabezpieczającej przed uszkodzeniami mechanicznymi do środkowej części konsoli w pobliże listwy bezpiecznikowej i zwinięte z rezerwą 2,5 m, odpowiednio oznakowane i opisane.</li> <li>12) Antena opisana w pkt. 9 lit. a musi być zainstalowana na dachu, w podłużnej osi symetrii pojazdu lub (po uzgodnieniu z Zamawiającym) symetrycznie do niej.</li> <li>13) Wszystkie punkty przewidziane do instalacji anten muszą zapewniać im właściwą przeciwwagę elektromagnetyczną oraz gwarantować dookólną charakterystykę promieniowania anten. Lokalizacja punktów ich instalacji musi gwarantować właściwą separację od zakłóceń elektromagnetycznych generowanych przez pokładowe urządzenia elektryczne i elektroniczne pojazdu.</li> <li>14) Wykonawca do każdego samochodu dostarczy dokumentację dotyczącą parametrów zastosowanych w pojeździe anten, przewodów antenowych, zasilających i listew bezpiecznikowych. Ponadto instrukcję instalacji zgodną z ww. wymaganiami. Instrukcja musi zawierać zagadnienia związane z proponowanymi miejscami instalacji ww. urządzeń łączności, z zalecanymi trasami i sposobem prowadzenia przewodów antenowych, zasilających, sygnałowych i sterujących, a także miejscem i sposobem</li> </ol>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

podłączenia zasilania. Dokumentacja i instrukcja instalacji ma być wykonana w języku polskim oraz dostarczona w wersji drukowanej i elektronicznej (w postaci nośnika CD).

- 4. Kolorystyka i oznakowanie:**
1. Pojazd musi:
- posiadać barwę nadwozia „srebrny metalizowany”, o parametrach określonych w **Tabeli 1. Wymóg musi być potwierdzony badaniem wykonanym przez właściwą akredytowaną jednostkę badawczą lub certyfikującą. Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie odbioru pojazdu,**
  - być oznakowany zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2013 r. poz. 951 z późn. zm.). Pojazd musi posiadać odblaskowy napis „POLICJA” barwy białej umieszczony z przodu i z tyłu pojazdu, przy czym napis z przodu musi znajdować się na nieodblaskowej powierzchni o barwie niebieskiej, a z tyłu na pasie wyróżniającym; na obydwu bokach pojazdu na pasie wyróżniającym musi być umieszczony znak gwiazdy policyjnej. Szczegółowe parametry geometryczne oznakowania zostaną określone przez Zamawiającego po rozstrzygnięciu przetargu i podaniu przez Wykonawcę niezbędnych wymiarów nadwozia oferowanego pojazdu.
2. Materiały użyte do wykonania oznakowania 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. **Wymóg musi być potwierdzony badaniem wykonanym przez właściwą akredytowaną jednostkę badawczą lub certyfikującą. Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie odbioru pojazdu,**
  - 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). **Wymóg musi być potwierdzony badaniem wykonanym przez właściwą akredytowaną jednostkę badawczą lub certyfikującą. Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie odbioru pojazdu,**
  - parametry folii muszą zapewniać możliwość jej demontażu bez uszkodzeń powłoki lakierniczej zgodnie z instrukcją dostarczoną przez Wykonawcę.
3. Współrzędne trójchromatyczne barwy białej i niebieskiej odblaskowej muszą zawierać się w granicach pól tolerancji barwnych przedstawionych w **Tabeli 2.** Wymóg musi być potwierdzony badaniem wykonanym przez właściwą akredytowaną jednostkę badawczą lub certyfikującą.

Tabela 1

Barwa materiału		Współrzędne punktów narożnych				Wartość współczynnika luminacji
		1	2	3	4	
Srebrny metalik	X	0,311	0,303	0,311	0,319	0,25 ÷ 0,43
	y	0,321	0,329	0,337	0,329	

Tabela 2

Barwa materiału		Współrzędne punktów narożnych				Minimalne wartość współczynnika luminacji
		1	2	3	4	
Biała	X	0,355	0,305	0,285	0,335	0,27
	□	0,355	0,305	0,325	0,375	
Niebieska	X	0,078	0,150	0,210	0,137	0,01
	□	0,171	0,220	0,160	0,038	

- 5 Wymagania techniczne dla uprzywilejowania w ruchu**
- 1.1 Na dachu pojazdu należy zamontować symetrycznie i prostopadle do podłużnej osi

symetrii pojazdu, specjalną lampę ostrzegawczą. Lampa nie może wystawać poza obrys dachu i musi być zamontowana do fabrycznych relingów w sposób, jak najmniej ingerujący w strukturę pojazdu oraz umożliwiający mycie pojazdu w myjni automatycznej szczotkowej bez konieczności jej demontażu. Wszelkie przewody doprowadzone do lampy ostrzegawczej muszą być poprowadzone w sposób wykorzystujący fabryczne otwory i elementy zabudowy pojazdu np. wewnątrz relingu.

Zastosowany system mocowania lampy ostrzegawczej musi zapewniać jej utrzymanie przy przyspieszeniu lub hamowaniu w wartości 5 g wzdłużne (do przodu, do tyłu) , 5 g poprzeczne (w lewo, w prawo) i 5 g pionowe. **Spełnienie warunków musi być potwierdzone badaniem weryfikacyjnym (zniszczeniowym lub obliczeniowym - symulacja komputerowa) przeprowadzonym przez akredytowaną jednostkę badawczą lub certyfikującą. Dokument potwierdzający spełnianie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie odbioru pojazdów.**

1.2 Specjalna lampa ostrzegawcza musi posiadać:

- a) min. dwie niebieskie lampy LED o barwie światła niebieskiej umieszczone w dwóch skrajnych częściach lampy zespolonej, widoczne z każdej strony pojazdu,
- b) umieszczony z jej przodu i z tyłu świetlny napis „POLICJA” wypełniający białe pole pomiędzy lampami ostrzegawczymi widoczny z odległości 50 metrów w warunkach nocnych w kolorze niebieskim o tej samej barwie, co niebieski pas wyróżniający,
- c) lampę LED o barwie światła czerwonej umieszczoną między lewą lampą o barwie światła niebieskiej, a świetlnym napisem „POLICJA” widoczne co najmniej z przodu i tyłu pojazdu,
- d) dwie pomocnicze lampy halogenowe o barwie światła białej umieszczone w przedniej części lampy ostrzegawczej służące do oświetlania obszaru przed pojazdem podczas wykonywania czynności służbowych, z żarówkami H1, H3 lub H7,
- e) pomocnicze lampy halogenowe barwy białej umieszczone po prawej i lewej stronie lampy ostrzegawczej służące do oświetlania obszaru z boku pojazdu podczas wykonywania czynności służbowych z żarówkami H1, H3 lub H7. Zamawiający wymaga możliwości niezależnego załączania pomocniczych lamp halogenowych z każdej strony pojazdu.

1.3 W przedniej części pojazdu, w atrapie chłodnicy lub w zderzaku przednim muszą być zamontowane dwie niebieskie lampy LED o barwie światła niebieskiej. Każda z lamp musi posiadać jeden rząd, z co najmniej 3 ledami o wysokiej światłości.

1.4 Pojazd musi posiadać po wewnętrznej stronie dolnej, lewej i prawej, skrajnej części drzwi/klapy tyłu nadwozia zamontowane dwie niebieskie lampy LED o barwie światła niebieskiej. Każda z lamp musi posiadać jeden rząd, z co najmniej 3 ledami o wysokiej światłości. Lampy te muszą załączać się automatycznie po otwarciu drzwi/klapy tyłu nadwozia w przypadku działania głównych świateł uprzywilejowania i być widoczne z tyłu pojazdu. Sposób montażu lamp nie może ograniczać przestrzeni bagażowej oraz musi zabezpieczać lampy przed uszkodzeniem przez wyposażenie przewożone w przestrzeni bagażowej.

1.5 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,

1.6 Urządzenie wysyłające ostrzegawcze sygnały dźwiękowe uprzywilejowania pojazdu w ruchu drogowym i rozgłaszające komunikaty po zamontowaniu w pojeździe 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 100 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 lub certyfikującą. Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie odbioru pojazdów.**

	<p>b) wytwarzać dźwięki, których ekwiwalentny poziom ciśnienia akustycznego wg krzywej korekcyjnej A mierzony całkowitym 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. <b>Wymóg musi być potwierdzony badaniem wykonanym przez właściwą akredytowaną jednostkę badawczą lub certyfikującą. Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie odbioru pojazdów.</b></p> <p>c) być zamontowane w komorze silnika w sposób nieutrudniający dostępu do innych elementów pojazdu,</p> <p>d) spełniać wymagania dla obudów ochronnych w klasie min. IP 54 wg normy PN-EN 60529:2003. <b>Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie odbioru pojazdów.</b> .</p> <p>1.7 We wnętrzu pojazdu musi być zamontowany manipulator (z wbudowanym mikrofonem) umożliwiający sterowanie zespolonym urządzeniem rozgłoszeniowo-alarmowym przez dysponenta lub kierowcę, które musi posiadać funkcje:</p> <p>a) wytwarzania, co najmniej 3 rodzaje dźwięków,</p> <p>b) przełączania tonu sygnału uprzywilejowania: „Le-on”, „Wilk”, „Pies” (Hi-lo, Yelp, Wail),</p> <p>c) sterowania sygnalizacją świetlną,</p> <p>d) sterowania urządzeniem rozgłoszeniowym,</p> <p>e) sterowanie oświetleniem pomocniczym.</p> <p>1.8 Działanie urządzeń sygnalizacji uprzywilejowania pojazdu w ruchu drogowym musi spełniać następujące warunki:</p> <p>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),</p> <p>b) musi istnieć możliwość włączenia samej sygnalizacji świetlnej o barwie światła niebieskiej (bez sygnalizacji dźwiękowej),</p> <p>c) włączenie lamp uprzywilejowania pojazdu w ruchu drogowym musi być sygnalizowane lampką kontrolną,</p> <p>d) włączenie sygnalizacji świetlnej o barwie światła czerwonej musi za sobą pociągać włączenie sygnalizacji świetlnej o barwie światła niebieskiej,</p> <p>e) włączenie urządzenia rozgłoszeniowego musi przerywać emisję dźwiękowych sygnałów ostrzegawczych, zaś jego wyłączenie powodować dalszą pracę sygnalizacji dźwiękowej, o ile była ona wcześniej włączona,</p> <p>f) działanie sygnalizacji świetlnej musi być możliwe również przy wyjętym kluczyku ze stacyjki pojazdu,</p> <p>g) włączenie świateł pozycyjnych lub mijania lub drogowych w pojeździe musi powodować włączenie napisu „POLICJA” umieszczonego w zespolonej lampie ostrzegawczej.</p>
6.	<p><b>Wyposażenie dodatkowe:</b></p> <p>1. Pojazd musi być wyposażony w:</p> <p>a) Stalową fabryczną osłonę komory silnika zabezpieczającą dolną część silnika i skrzyni biegów przed uszkodzeniami mechanicznymi. Zastosowane rozwiązanie nie może pogorszyć parametrów chłodzenia komory silnika.</p> <p>b) gaśnica proszkowa typu samochodowego o masie środka gaśniczego 1 kg posiadające odpowiedni certyfikat CNBOP,</p> <p>c) Koc gaśniczy o wymiarach min 1,4x1,8 m, spełniający wymagania normy PN-EN 1869-1999. <b>Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie odbioru pojazdu.</b></p> <p>d) Linka holownicza dostosowana do masy pojazdu o długości od 4 do 6 metrów, wykonana z tworzywa sztucznego i wyposażona w dwie szkle mocujące. Oferowana linka musi posiadać znak bezpieczeństwa lub odpowiedni dokument potwierdzający spełnienie wymogu w postaci atestu, sprawozdania z badań przeprowadzonego przez akredytowaną jednostkę badawczą lub certyfikującą. <b>Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w trakcie odbioru pojazdu.</b></p> <p>e) apteczkę samochodową, w której skład wchodzi co najmniej:</p>



	<p>rękawice lateksowe - 3 pary,  nóż lub nożyce do przecięcia pasów bezpieczeństwa, ubrań - 1 sztuka,  opatrunki jałowe 7,5 cm x 7,5 cm - 1 opakowanie (100 sztuk),  bandaże dziane 2 m x 10 cm - 5 sztuk,  bandaże elastyczne 3 m x 15 cm - 2 sztuki,  woda utleniona (100 ml) - 1 flakon,  folia termoizolacyjna - 1 sztuka,  opatrunki hydrożelowe - 3 sztuki,  rurka ustno-gardłowa (do sztucznego oddychania) - 1 sztuka,  preparat dezynfekcyjny - 1 sztuka.</p> <p>f) Trójkąt ostrzegawczy posiadający homologację zgodną z Regulaminem 27 EKG ONZ. <b>Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w trakcie odbioru pojazdu.</b></p> <p>g) zestaw podręcznych narzędzi, w którego skład wchodzi, co najmniej:  - podnośnik samochodowy,  - klucz do kół,  - wkrętak dwustronny (gwiazdkowy i płaski),  - klucz umożliwiający odłączenie biegunów akumulatora,</p> <p>h) dwa młotki do rozbijania szyb z nożami do cięcia pasów bezpieczeństwa mocowane w zasięgu ręki kierowcy i dysponenta,</p> <p>i) Kamizelka odblaskowa ostrzegawcza (zgodna z PN EN 471+A1:2010). <b>Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w trakcie odbioru pojazdu.</b></p> <p>j) komplet dywaników gumowych (przód, tył, mata bagażnika),  k) fartuchy lub osłony przeciwbłotne kół przednich i tylnych,  l) dwie ramki pod tablicę rejestracyjną zamontowane na pojeździe. Na ramkach nie mogą znajdować się żadne napisy.  m) Lampka punktowa fabryczna umożliwiająca czytanie i sporządzanie dokumentacji. W przypadku braku lampki fabrycznej punktowej wymagane jest dodatkowe oświetlenie umożliwiające czytanie, sporządzanie dokumentacji z możliwością regulacji kąta padania światła.  n) Reflektor - szperacz z żarówką H1 lub H3 o mocy min. 55 W, z przewodem spiralnym o długości w zakresie od 5 do 5,5 mb w stanie rozciągniętym.  o) Gniazdo zapalniczki fabryczne zasilane bez względu na położenie włącznika zapłonu o prądzie obciążenia min. 10 A,  p) Dodatkowe dwa gniazda typu DIN zamocowane po lewej i prawej stronie w dolnej skrajnej części deski rozdzielczej, służące do zasilania lampy uprzywilejowania zasilane bez względu na położenie włącznika zapłonu o prądzie obciążenia min. 10 A każde. Miejsce montażu po uwzględnieniu z Zamawiającym,  q) Dodatkowe gniazdo zapalniczki z zaślepką, zamontowane w przestrzeni bagażowej zasilane bez względu na położenie włącznika zapłonu o prądzie obciążeniowym min. 10A.</p>
7.	<p><b>Wskazówki dot. montażu.</b></p> <p>a) Wszystkie stosowane przewody instalacji elektrycznej muszą spełniać wymogi określone w obowiązujących normach i przepisach dotyczących instalacji elektrycznej w motoryzacji. Przewody muszą znajdować się w osłonie w kolorze czarnym lub szarym. Wszystkie przewody należy odpowiednio oznaczyć. Przy układaniu przewodów należy koniecznie uwzględnić minimalny promień zagięcia przewodu zgodny z wymaganiami producenta.</p> <p>b) 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.</p>

	<p>c) Przewody antenowe urządzeń łączności radiowej nie mogą być układane razem z przewodami instalacji elektrycznej.</p> <p>d) 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.</p> <p>e) Wszystkie otwory i przewierty należy wygładzić i zabezpieczyć tulejkami ochronnymi krawędziowymi lub gumowymi prowadnicami.</p> <p>f) Każde miejsce ingerencji w metalowe elementy nadwozia pojazdu musi zostać dodatkowo zabezpieczone antykorozyjnie.</p> <p>g) 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.</p> <p>h) Wszystkie zastosowane elementy zabudowy pojazdu wykonane z metalu oraz wszystkie elementy łączące muszą być wykonane w technologii antykorozyjnej.</p> <p>i) 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.</p> <p>j) Wszystkie elementy zabudowy muszą być zamontowane w pojeździe zgodnie ze wskazówkami montażu podanymi przez producentów tych elementów.</p>
<b>8.</b>	<p><b>Wymagania odnośnie oznaczania i znakowania</b></p> <p>1. Pojazd musi posiadać trwale umieszczone w miejscu łatwo dostępnym wewnątrz pojazdu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>tabliczkę zawierającą naniesione w sposób trwały co najmniej dane o producencie, typie roku produkcji oraz numerze fabrycznym pojazdu,</li> <li>tabliczkę wskazującą dopuszczalną liczbę przewożonych osób łącznie z kierowcą.</li> </ol> <p>2. Wszystkie urządzenia zamontowane jako elementy zabudowy pojazdu muszą posiadać tabliczki znamionowe zawierające co najmniej następujące dane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>symbol lub numer producenta,</li> <li>numer kolejny wyrobu,</li> <li>rok produkcji.</li> </ol>
<b>9.</b>	<p><b>Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Instrukcja obsługi pojazdu musi zawierać zapisy dotyczące bezpiecznego użytkowania i obsługi pojazdu.</li> <li>Rozwiązania konstrukcyjne muszą spełniać wymagania BHP.</li> <li>Niezbędne ostrzeżenia w zakresie BHP muszą być umieszczone w sposób trwały w widocznych miejscach.</li> <li>Wnętrze pojazdu nie może posiadać ostrych krawędzi, które mogłyby powodować zranienia i kontuzje osób podczas użytkowania pojazdu.</li> <li>Konstrukcja pojazdu musi zapewniać bezpieczeństwo pożarowe.</li> <li>Pojazd musi być wyposażony w gaśnicę typu samochodowego opisaną w pkt 6 b)</li> <li>Pojazd musi być wyposażony w apteczkę samochodową opisaną w pkt 6 a)</li> <li>Zabudowa pojazdu nie może utrudniać dostępu do elementów i wyposażenia pojazdu związanych z bezpieczeństwem użytkowania.</li> </ol>

## **8. Warunki gwarancji.**

1. Pojazd musi być objęty gwarancją bez limitu przebiegu kilometrów an okres:

- Gwarancja na zespoły i podzespoły mechaniczne, elektryczne i elektroniczne - min. 24 miesiące.
- Gwarancja na perforację elementów nadwozia – minimum 72 miesiące.
- Gwarancja na powłokę lakierniczą – minimum 36 miesięcy.
- Gwarancja na całość zabudowy w tym sygnalizacje uprzywilejowania w ruchu (sygnalizacja dźwiękowa i świetlna błyskowa) minimum 24 miesiące;
- Gwarancja na całość oznakowania pojazdu – minimum 60 miesięcy

- Assistance min. w okresie gwarancji udzielonej przez Wykonawcę
- 2. W przypadku dłuższych terminów gwarancji udzielonych przez producentów (pojazdu i dodatkowego wyposażenia dostarczonego w ramach zamówienia) od wymaganych przez ZAMAWIAJĄCEGO, WYKONAWCA zobowiązuje się udzielić takich samych warunków gwarancji, jakie udziela producent dla klienta indywidualnego.
- 3. Gwarancji muszą polegać wszystkie zespoły i podzespoły bez wyłączeń z wyjątkiem materiałów eksploatacyjnych. Za elementy eksploatacyjne uważa się elementy wymieniane podczas okresowych przeglądów technicznych.
- 4. Dostawca musi określić (w formie wykazu sporządzonego we własnym zakresie oraz dołączyć go do oferty) wykaz zakładów w których dokonywane będą przeglądy gwarancyjne zakupionych pojazdów znajdujące się maksymalnie w odległości do 20 km od miast: Płock, Radom, Ciechanów, Siedlce, Ostrołęka i Lublin.
- 5. Maksymalny czas reakcji na zgłoszone usterki lub awarie nie może przekroczyć 24 godzin.
- 6. Wykonywanie obsług technicznych i napraw pojazdów z wyłączeniem napraw gwarancyjnych w policyjnych stacjach obsługi nie powoduje utraty ani ograniczenia uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji.

Sporządził: Paweł Skrzek

