

Opis przedmiotu zamówienia

A. WYMAGANIA OGÓLNE.

I. Przedmiot zamówienia.

Samochód ciężarowy pomocy drogowej przystosowany do przewozu pojazdów o DMC do 3,5 tony

II. Przeznaczenie pojazdu.

Pojazd przeznaczony jest do transportu:

- samochodów, przyczep, łodzi na przyczepach podłodziowych lub na stojakach magazynowych o DMC do 3,5 tony,
- motocykli,
- ciągnięcia za tym pojazdem przyczepy o DMC do 3,5 tony.

III. Warunki eksploatacji.

Pojazd musi być przystosowany do:

1. Eksploatacji we wszystkich porach roku i doby, w warunkach atmosferycznych spotykanych w polskiej strefie klimatycznej, w temperaturach otoczenia od -30°C do + 50°C,
2. Jazdy po drogach twardych i gruntowych,
3. Przechowywania na wolnym powietrzu,

IV. Wymagania formalne.

1. Pojazd musi spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 2 sierpnia 2011r., 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.
2. Pojazd musi być budowany z wykorzystaniem pojazdu bazowego posiadającego homologację wystawioną zgodnie z Ustawą z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym lub Dyrektywą 2007/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 września 2007r., 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 (wzór świadectwa zgodności WE pojazdu bazowego) musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie oceny oferty przetargowej.**
3. 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 oceny projektu modyfikacji pojazdu.**
4. 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 wyposażenia.

Projekt KSP: „Dostosowanie zasobów sprzętowych służących poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego do dynamicznego rozwoju sieci TEN-T”

5. Dostarczane pojazdy muszą mieć wykonane przez Wykonawcę i na jego koszt przeglądy zerowe, co musi być potwierdzone w dokumentacji każdego z pojazdów.
 6. Zmiany adaptacyjne pojazdu powstałe w trakcie jego eksploatacji, dotyczące montażu wyposażenia służbowego, nie mogą powodować utraty ani ograniczenia uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji. Stosowny zapis winien znaleźć w dokumentacji pojazdów.
 7. Wykonawca zobowiązuje się do udzielania konsultacji w zakresie możliwości zabudowania oraz zaleceń dotyczących montażu w pojeździe wyposażenia służbowego, a w szczególności:
 - a. instalacji zasilania urządzeń łączności radiowej,
 - b. instalacji antenowych,
 - c. innego specjalistycznego sprzętu policyjnego,
 8. Dostawca musi dostarczyć (wraz z pojazdami) katalog części zamiennych zabudowy pojazdu (w formie elektronicznej).
 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.”.
 10. Wykonawca zobowiązany jest do skompletowania pojazdu bazowego w sposób co najmniej zgodny z handlową ofertą wyposażenia oferowaną dla odbiorców indywidualnych.
- V.** Do wydawanego pojazdu Wykonawca musi dołączyć w języku polskim następujące dokumenty :
1. Książkę gwarancyjną,
 2. Instrukcję obsługi pojazdu bazowego oraz elementów zabudowy i wyposażenia, która musi zawierać (w postaci opisów, schematów, rysunków i zdjęć) zagadnienia związane z:
 - a. instrukcją obsługi i serwisowaniem pojazdu oraz elementów zabudowy i wyposażenia,
 - b. bezpiecznym użytkowaniem i obsługą pojazdu.
 3. Kartę pojazdu.
 4. Książkę przeglądów serwisowych.
 5. Świadectwo zgodności WE dla pojazdu bazowego oraz oświadczenie producenta/importera potwierdzające dane pojazdu nie znajdujące się w świadectwie a niezbędne do zarejestrowania pojazdu.
 6. Świadectwo zgodności WE dla pojazdu skompletowanego wydane przez odpowiedni organ.
 7. Katalog części zamiennych zabudowy pojazdu na nośniku elektronicznym.
- VI.** Dokumenty wymagane w fazie oceny projektu modyfikacji pojazdu:
1. Świadectwo homologacji na zgodność z regulaminem 10 EKG/ONZ dla wszystkich podzespołów elektronicznych montowanych dodatkowo w pojazdach.
 2. Dokument (np. raport z badań) potwierdzający spełnienie wymagania dla obudów ochronnych w klasie IP 54 (wg normy PN-EN 60529:2003) dla szperacza lub latarki.
 3. Świadectwo dopuszczenia wydane przez jednostkę certyfikującą na koc gaśniczy.
 4. Świadectwo dopuszczenia wydane przez jednostkę certyfikującą na gaśnicę proszkową.
 5. Homologacja na trójkąt ostrzegawczy zgodną z regulaminem 27 EKG ONZ.
 6. Certyfikat zgodności na kamizelkę odblaskową wystawiony zgodnie z EN 471.
 7. Instrukcję obsługi pojazdu bazowego oraz elementów zabudowy i wyposażenia.

B. WYMAGANIA TECHNICZNE DLA POJAZDU BAZOWEGO.

- I. Rok produkcji nie wcześniejszy niż 2019, fabrycznie nowy.
- II. Wymagania techniczne dla nadwozia:

Projekt KSP: „Dostosowanie zasobów sprzętowych służących poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego do dynamicznego rozwoju sieci TEN-T”

1. Pojazd kategorii N2, DMC przedział 11-12 ton
 2. Pojazd musi być przystosowany do przewozu w jego wnętrzu min 3 osób (z kierowcą).
 3. Wymiary pojazdu:
 - a. rozstaw osi nie mniejszy niż 4300 mm (według danych z pkt 4 świadectwa zgodności WE)
 4. Wyposażone w drzwi bocznych skrzydłowych po obu stronach nadwozia.
 5. Szybę przednią o obniżonej przepuszczalności świetlnej,
 6. Barwa nadwozia: żółty lub biały, oklejony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 roku (Dz.U.2003.32.262)
 7. Kabina podnoszona na zawieszaniu sprężynowym lub pneumatycznym.
- III.** Wymagania techniczne dla silnika i układu zasilania:
1. Silnik wysokoprężny 6 -cio cylindrowy chłodzony cieczą, emisja spalin EURO VI.
 2. Maksymalna moc netto silnika nie mniejsza niż 160 kW.
 3. Pojemność silnika nie mniejsza niż 6700 cm³,
 4. Pojemność zbiornika paliwa nie mniej niż 150 dm³, (wg deklaracji producenta). W chwili odbioru pojazdów wskaźnik poziomu paliwa nie może wskazywać rezerwy.
- IV.** Warunki techniczne dla układu hamulcowego.
1. układ hamulcowy pneumatyczny dwuobwodowy,
 2. kontrola toru jazdy,
 3. system zapobiegania poślizgowi kół,
 4. system zapobiegający blokadzie kół,
 5. wspomaganie hamowania awaryjnego,
 6. hamulec ręczny sterowany pneumatycznie.
- V.** Wymagania techniczne dla układu kierowniczego.
1. Regulacja kolumny kierowniczej w dwóch płaszczyznach przód – tył (osiowo), góra – dół (płaszczyzna pionowa),
 2. Wspomaganie układu kierowniczego.
 3. Kierownica multifunkcyjna.
- VI.** Wymagania techniczne dla układu napędowego.
1. Skrzynia biegów zautomatyzowana z możliwością pracy w trybie sekwencyjnym.
 2. Zawieszenie tylnej osi pneumatyczne z możliwością regulacji z kabiny kierowcy.
 3. Blokada mechanizmu różnicowego mostu napędowego.
- VII.** Wymagania techniczne dla kół jezdnych
1. Tarcze kół z ogumieniem wielosezonowym z fabrycznej oferty producenta pojazdu, rozmiar 17,5"
 2. Opony wielosezonowe nie mogą być starsze niż 78 tygodnie licząc od dnia odbioru.
 3. Pojazd musi być wyposażony w pełnowymiarowe koło zapasowe.
 4. Kołpak centralnej części koła przedniej osi.
- VIII.** Wymagania techniczne dla instalacji elektrycznej
1. Instalacja elektryczna o napięciu znamionowym 24V DC („-” na masie)
 2. Światła przeciwmgielne przednie (posiadające homologację), wbudowane w zderzak, spojler lub zintegrowane z lampami zespolonymi.
 3. Lampka punktowa fabryczna w kabinie.
 4. Oświetlenie LED dodatkowe nad kierowcą umożliwiające czytanie, sporządzanie dokumentacji.
 5. Dodatkowe 2 gniazda wraz z przewodami do rozruchu 12V i 24 V.
- IX.** Wymagania techniczne dla wyposażenia fabrycznego pojazdu:
1. Pojazd musi być wyposażony w tempomat oraz centralny zamek otwierany z pilota.
 2. Trzypunktowe pasy bezpieczeństwa z napinaczami dla foteli przednich.
 3. Elektrycznie opuszczane i podnoszone szyby drzwi

Projekt KSP: „Dostosowanie zasobów sprzętowych służących poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego do dynamicznego rozwoju sieci TEN-T”

4. Lusterka zewnętrzne zgodne z homologacją pojazdu, podgrzewane, główne regulowane elektrycznie.
 5. Fotele:
 - a. fotel kierowcy pneumatyczny - regulowany co najmniej w dwóch płaszczyznach (przód – tył, góra- dół) oraz regulacja oparcia fotela w zakresie pochylenia,
 - b. kanapa lub fotele dysponenta wyposażone w zagłówki,
 - c. tapicerka foteli lub kanapy musi być wykonana z ciemnego materiału.
 6. Tapicerka drzwi oraz podłogi wykonana z ciemnego materiału.
 7. Klimatyzacja fabryczna.
 8. Radioodbiornik z odtwarzaczem CD lub MP-3 z gniazdem USB, wyposażony w co najmniej 2 głośniki, zestaw głośnomówiący.
 9. Nawigacja z aktualizacją map na min. 5 lat.
 10. Wlew paliwa zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.
 11. Komplet fabrycznych dywaników gumowych.
 12. Minimum dwa komplety kluczyków do pojazdu. Kluczyk stacyjki musi otwierać co najmniej drzwi przednie lewe pojazdu.
 13. Pojazd bazowy musi posiadać oryginalne oświetlenie zewnętrzne.
 14. Dwie ramki pod tablicę rejestracyjną zamontowane na pojeździe. Na ramkach nie mogą znajdować się żadne napisy.
- C. Wymagania dla wyposażenia dodatkowego pojazdu**
- W skład wyposażenia pojazdu wchodzi:
1. Gaśnica proszkowa typu samochodowego o masie środka gaśniczego 4 kg posiadająca odpowiedni certyfikat CNBOP - 1 szt., **Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie oceny projektu modyfikacji pojazdu.**
 2. Koc gaśniczy, spełniający wymagania normy PN-EN 1869-1999. **Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie oceny projektu modyfikacji pojazdu.**
 3. Apteczka samochodowa, „R0” zgodna z Zarządzeniem nr 55 Komendanta Głównego Policji z dnia 3 czerwca 2019 r.
Asortyment apteczki musi posiadać min. 12 miesięczny termin przydatności do użycia licząc od dnia podpisania protokołu odbioru pojazdu.
 4. Trójkąt ostrzegawczy posiadający homologację zgodną z Regulaminem 27 EKG ONZ. **Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę oceny projektu modyfikacji pojazdu.,**
 5. Szperacz lub latarka LED wykonana z trwałego materiału odporna na warunki atmosferyczne (stopień ochrony min IP 54), czas pracy min. 3 godz. z możliwością regulacji wiązki światła, możliwość ładowania z instalacji samochodu (po włączonym zapłonie) poprzez dedykowany uchwyt, szperacz powinien być przystosowany do kierowania ruchem drogowym.
 6. Dwa młotki do rozbijania szyb z nożami do cięcia pasów bezpieczeństwa mocowane w przedziale I w zasięgu ręki kierowcy i dysponenta. Uchwyty młotków muszą być zamontowane w sposób trwały.
 7. Pachotki ostrzegawcze z elementami odblaskowymi szt. 4.
 8. Ledowe lampy ostrzegawcze z własnym zasilaniem oraz ładowarką (emitujące przerywane światło pomarańczowe) z możliwością zamontowania na pachotku szt. 4. (dopuszcza się pominięcie zapisu pkt 9 w przypadku możliwości zaadoptowania lamp na magnes oraz pachotek).
 9. Ledowe lampy ostrzegawcze z własnym zasilaniem oraz ładowarką mocowane za pomocą magnesu (emitujące przerywane światło pomarańczowe) szt. 2.
 10. Kobyłki samochodowe z możliwością regulacji wysokości o udźwigu min. 2 tony szt. 2.
 11. Kamizelka odblaskowa ostrzegawcza (zgodna z PN EN 471+A1:2008). **Dokument potwierdzający spełnienie wymogu musi być przedstawiony przez Wykonawcę w fazie oceny projektu modyfikacji pojazdu.,**
 12. Zestaw podręcznych narzędzi, w którego skład wchodzi, co najmniej:
 - a. podnośnik samochodowy dostosowany do masy pojazdu,
 - b. dodatkowy podnośnik samochodowy „typu ŻABA” udźwig min. 3 tony,
 - c. podkład pod podnośnik, umożliwiający zastosowanie na miękkim podłożu,

Projekt KSP: „Dostosowanie zasobów sprzętowych służących poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego do dynamicznego rozwoju sieci TEN-T”

- d. klucz do kół,
 - e. komplet kluczy płasko-oczkowych lub nasadowych od 6 mm do 32 mm,
 - f. wkrętak dwustronny dostosowany do wkrętów zastosowanych w pojeździe (np. gwiazdkowy i płaski),
- 13.** Wózek do holowania i przetaczania pojazdów, podstawiany jednocześnie pod dwa koła jednej osi pojazdu (rozmiar kół 4,8"x8 cm)- 2 szt.
- a. możliwość regulacji szerokości wózka zgodnie z szerokością rozstawu kół na osi pojazdu holowanego,
 - b. dopuszczalne obciążenie wózka min. 1300 kg
- 14.** Kliny podjazdowe – 4 szt.,
- 15.** Zabezpieczenie przed wjechaniem pod samochód ciężarowy tyle i boczne.
- 16.** Błotnik z chlapaczami kół tylnych.
- 17.** Na dachu pojazdu należy zamontować symetrycznie i prostopadle do podłużnej osi symetrii pojazdu specjalną lampę ostrzegawczą, posiadającą homologację, spełniającą wymagania określone w regulaminie 65 EKG ONZ oraz w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31.12.2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. nr. 32, poz. 262 z póź. Zm.).
- 18.** Specjalna lampa ostrzegawcza z kloszami z poliwęglanu musi posiadać:
- a. min. dwie lampy ostrzegawcze barwy żółtej typu LED, umieszczone w dwóch skrajnych częściach lampy zespolonej, widoczne z każdej strony pojazdu,
 - b. umieszczony z jej przodu i tyłu podświetlony biały panel z napisem „POMOC DROGOWA” wypełniający pole pomiędzy lampami ostrzegawczymi,
 - c. działanie sygnalizacji świetlnej musi być możliwe również przy wyjętym kluczyku ze stacyjki pojazdu,
 - d. włącznik oświetlenia ostrzegawczego musi być usytuowany w kabinie w zasięgu ręki kierowcy,
- 19.** W przedniej części pojazdu, w atrapie chłodnicy lub w zderzaku przednim a także na zderzaku tylnym muszą być zamontowane po dwie lampy ostrzegawcze typu LED o barwie światła żółtej;
- a. działanie sygnalizacji świetlnej musi być możliwe również przy wyjętym kluczyku ze stacyjki pojazdu,
 - b. włącznik oświetlenia ostrzegawczego musi być usytuowany w kabinie w zasięgu ręki kierowcy,
- 20.** Dodatkowe światła robocze typu LED zamontowane na tylnym zderzaku włączane razem z oświetleniem roboczym platformy.
- 21.** Atestowane pasy transportowe o długości min 3 m z systemem mocowania do felg aluminiowych 4 szt.

D. WYMAGANIA DLA ZABUDOWY POJAZDU

Zabudowa

- 1. Konstrukcja ze stali konstrukcyjnej zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie.
- 2. Kolor zabudowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 roku (Dz.U.2003.32.262)
- 3. Długość załadunkowa min. 6,00 m.
- 4. Szerokość załadunkowa min. 2,20 m.
- 5. Platforma hydrauliczna uchylana i zsuwana tylną krawędzią do poziomu podłoża,
- 6. Ładowność techniczna min. 3500 kg.
- 7. Widły do holowania o udźwigu min 2500 kg z adapterami zapobiegającymi poślizg pojazdu podczas załadunku.
- 8. Wyciągarka zamontowana w tylnej części pojazdu pod platformą hydrauliczną o uciążu max min - 4300 kg (z prowadnicą rolkową, liną z szeklą o długości min 25 m z hakiem z zabezpieczeniem przed wypięciem), sterowana hydraulicznie wyposażona w sprzętło do swobodnego rozwijania liny.
- 9. Wysokość ściany bocznej min 170 mm
- 10. Otwory na rolkę kierunkową min 4 sztuki po każdej stronie platformy, rozmieszczone równomiernie oraz 1 dodatkowy otwór umieszczony centralnie w tylnej części.

Projekt KSP: „Dostosowanie zasobów sprzętowych służących poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego do dynamicznego rozwoju sieci TEN-T”

11. Blokady kół pojazdu przewożonego z możliwością ich regulacji na platformie (oporowe) 2 szt.
12. Kulowy hak holowniczy do ciągnięcia przyczepy z gniazdem elektrycznym 24 V 3500 kg.
13. Pasy antypoślizgowe 1 pas po środku o szerokości min. 500 mm + 2 pasy przy ścianach bocznych o szerokości po min 120 mm.
14. Bariera euro z lampami typu LED powtarzającymi
15. Hak kulowy do przewozu przyczepy zamontowany na barierze euro / **dopuszcza się montaż haka na szynie wyciągarki jako rozwiązanie równoważne.**
16. Bariery antyrowerowe zgodnie z dyrektywą UE2000/40/EEC
17. Wyciągarka hydrauliczna na platformie o uciążu max min - 5000 kg (z prowadnicą rolkową, liną z szeklą o długości min 30 m z hakiem z zabezpieczeniem przed wypięciem), wyposażona w sprzętło do swobodnego rozwijania liny, z hydrauliczną regulacją na boki.
18. Sterowanie zdalne bezprzewodowe dodatkowe (całość hydrauliki).
19. Lampa typu LED robocza boczna oświetlająca platformę zainstalowana na barierze - 2 szt.
20. Zewnętrzne powierzchnie ścian bocznych platformy w kolorze żółtym
21. Hydrauliczny uchwyt na motocykl z możliwością zamontowania w obrębie wyciągarki górnej.
22. Pojemnik na odpady zamontowany pod platformą z możliwością wysunięcia / **dopuszcza się montaż pojemnika pod platformą z możliwością dostępu po odsunięciu i uniesieniu platformy.**
23. Przenośne urządzenie rozruchowe z możliwością ładowania z wtyczki zapalniczki oraz z sieci 220 V
24. Dwie skrzynki o pojemności min. 110 l. ze stali nierdzewnej w tym jedna z szufladami (min 3 szt.)
25. Szczotka, łopata i szpadeł przymocowane pod platformą.
26. Zblocze do lin stalowych z obrotowym hakiem min 2000 kg.
27. Sterowanie hydrauliczne zabudowane w dodatkowej skrzynce ze stali nierdzewnej.
28. Rolka kierunkowa szt. 2.
29. Zamawiający wymaga wykonania obowiązkowych przeglądów gwarancyjnych zabudowy w okresie 24 m-cy, wliczonych w cenę pojazdu.

E. WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE MONTAŻU ELEMENTÓW SPECJALISTYCZNEJ ZABUDOWY

1. Wszystkie stosowane przewody instalacji elektrycznej muszą spełniać wymogi określone w PN-74/E-90181 lub ISO 6722. Przewody muszą znajdować się w ostonie w kolorze czarnym lub szarym. Wszystkie przewody należy odpowiednio oznaczyć. Przy układaniu przewodów należy koniecznie uwzględnić minimalny promień zagięcia przewodu zgodny z wymaganiami producenta.
2. 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.
3. Przewody antenowe urządzeń łączności radiowej nie mogą być układane razem z przewodami instalacji elektrycznej.
4. 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.
5. Wszystkie otwory i przewierthy należy wygładzić i zabezpieczyć tulejkami ochronnymi krawędziowymi lub gumowymi prowadnicami.
6. Każde miejsce ingerencji w metalowe elementy nadwozia pojazdu musi zostać dodatkowo zabezpieczone antykorozyjnie.
7. 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.
8. Wszystkie zastosowane elementy zabudowy pojazdu wykonane z metalu oraz wszystkie elementy łączące muszą być wykonane w technologii antykorozyjnej.

Projekt KSP: „Dostosowanie zasobów sprzętowych służących poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego do dynamicznego rozwoju sieci TEN-T”

9. 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.
10. Wszystkie elementy zabudowy muszą być zamontowane w pojeździe zgodnie ze wskazówkami montażu podanymi przez producentów tych elementów.
11. Wszystkie urządzenia zamontowane jako elementy zabudowy pojazdu muszą posiadać tabliczki znamionowe zawierające co najmniej następujące dane:
 - symbol lub numer producenta,
 - numer kolejny wyrobu,
 - rok produkcji.