

**OPIS TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNY AUTOBUSÓW MIĘDZYMIASTOWYCH**

L.p.	WARUNKI / PARAMETRY	Wymagane przez Zamawiającego
1.	<b>Wymagania podstawowe</b>	1.1. Na dzień dostawy autobus będzie spełniał wszystkie wymagania dopuszczające pojazd do rejestracji i eksploatacji na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i Unii Europejskiej oraz będzie posiadał wszystkie dokumenty wymagane do rejestracji pojazdu wg. obowiązujących przepisów. 1.2. Spełnienie wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003r. Nr 32, poz. 262, z późniejszymi zmianami), a w szczególności wymagań dotyczących dopuszczalnych wymiarów, mas pojazdu i nacisków osi opisanych w Dziale II tego rozporządzenia. 1.3. Konstrukcja pojazdu i zastosowane rozwiązania gwarantują co najmniej 15 letnią eksploatację autobusu. 1.4. Autobus będzie spełniał wymagania Tempo 100.
2.	<b>Gwarancja</b>	Minimalne warunki gwarancji liczone od daty przekazania autobusów: 2.1. Na cały autobus - 24 miesiące, bez limitu przebiegu. 2.2. Na konstrukcję nośną, poszycie nadwozia i perforację poszyc zewnątrznych oraz szkieletu nadwozia i podwozia (minimum w zakresie odkształceń i pęknięć elementów, spoin itp. wynikających z wad wykonania lub wad konstrukcyjnych) - 120 miesięcy. 2.3. Na powłoki lakiernicze – 60 miesięcy.
3.	<b>Wymiary autobusu</b>	3.1. Długość całkowita: od 12 000 mm. do 13 000 mm. 3.2. Szerokość całkowita: min. 2 500 mm. 3.3. Wysokość całkowita: od 3 500 mm.
4.	<b>Liczba miejsc pasażerskich</b>	4.1. Liczba miejsc siedzących: co najmniej 49+1+1 miejsc.
5.	<b>Kolorystyka zewnętrzna</b>	5.1. Kolorystyka zewnętrzna w uzgodnieniu z Zamawiającym. 5.2. Powłoki zewnętrzne wykonane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi o podwyższonej odporności na ścieranie podczas mycia na myjniach automatycznych.
6.	<b>Silnik</b>	6.1. Silnik fabrycznie nowy, wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa, chłodzony cieczą, umiejscowiony z tyłu pojazdu. 6.2. Wymagana moc silnika: co najmniej 280 kW. 6.3. Norma ekologiczna w zakresie emisji spalin i hałasu min. EURO 6. 6.4. Pojemność skokowa silnika od 9500 cm <sup>3</sup> do 13000 cm <sup>3</sup> . 6.5. Czujniki przeciwpożarowe zlokalizowane w komorze - sygnalizacja ostrzegawcza na desce rozdzielczej kierowcy. 6.6. Silnik tego samego producenta co autobus.
7.	<b>Skrzynia biegów</b>	7.1. Rodzaj skrzyni biegów – manualna. 7.2. Liczba przełożeń do jazdy w przód – nie mniej niż 8 plus bieg wsteczny. 7.3. Skrzynia biegów i retarder tego samego producenta co autobus.
8.	<b>Zawieszenie</b>	8.1. Liczba osi - 2 8.2. Zawieszenie przednie - pneumatyczne. 8.3. Zawieszenie tylne - pneumatyczne.

9.	<b>Hamulce</b>	9.1. Pneumatyczny dwuobwodowy. 9.2. Wyposażony w system ABS, ESP i ASR lub EBS. 9.3. Preferowane hamulce tarczowe na obu osiach. 9.4. Automatyczna kompensacja luzu elementów ciernych (klocki hamulcowe) . 9.5. Okładziny cierne bezazbestowe.
10.	<b>Układ kierowniczy</b>	10.1. Przekładnia ze wspomaganiem hydraulicznym. 10.2. Wysokość i nachylenie kierownicy regulowane.
11.	<b>Instalacja elektryczna</b>	11.1. Napięcie znamionowe 24V. 11.2. Minimum dwa akumulatory zgodnie z instalacją elektryczną. 11.3. Światła halogenowe przednie i tylne. 11.4. Zewnętrzne lusterka podgrzewane i sterowane elektrycznie z miejsca kierowcy. 11.5. Lampy ksenonowe 11.6. Światła do jazdy dziennej z wykorzystaniem technologii LED.
12.	<b>Koła - ogumienie</b>	12.1. Obręcze stalowe lub aluminiowe. 12.2. Komplet opon radialnych, bezdętkowych, wyważonych zgodnie z konstrukcją pojazdu. 12.3. Rozmiar 295/22,5
13.	<b>Nadwozie</b>	13.1. Konstrukcja ścian bocznych i poszycie wykonane z materiałów zapewniających wieloletnią trwałość nadwozia bez konieczności przeprowadzania napraw blacharskich z tytułu korozji. 13.2. Szkielet nadwozia ze stali odpornej na korozję lub zabezpieczony przeciw korozji w sposób zapewniający co najmniej 12 letni okres eksploatacji. 13.3. Poszycie nadwozia ze stali odpornej na korozję, aluminium, tworzyw sztucznych i ich kompozytów, stali zabezpieczonej antykorozyjnie-gwarantujące co najmniej 12 letni okres eksploatacji.
14.	<b>Karoseria</b>	14.1. Szyba przednia jednoczęściowa, panoramiczna, klejona do nadwozia. 14.2. Szyby boczne, podwójne, klejone do nadwozia przyciemniane strukturalnie. 14.3. Wymagana przepisami ilość wyjść bezpieczeństwa. 14.4. Ściany i dach izolowany cieplnie, gwarantująca nie przedostawanie się do wnętrza wód opadowych i pyłów. 14.5. Boczne pokrywy z zamkami.
15.	<b>Drzwi</b>	15.1. 2 szt. w układzie 1-1-0, sterowane pneumatycznie ze stanowiska kierowcy. 15.2. Drzwi otwierane na zewnątrz pojazdu.
16.	<b>Zbiornik paliwa</b>	16.1. Zbiornik na paliwo o pojemności min. 400 litrów. 16.2. Zbiornik AdeBlue o pojemności min. 40 litrów. 16.3. Zabezpieczony wlew paliwa – zamykany na kluczyk lub otwierany automatycznie ze stanowiska kierowcy.
17.	<b>Przestrzeń bagażowa</b>	17.1. Pojemność luków bagażowych min. 6,0 m <sup>3</sup> . 17.2. Dodatkowo półki bagażowe wewnątrz, po obu stronach pojazdu. 17.3. Klapy bagażników zamykane na kluczyk lub otwierane automatycznie ze stanowiska kierowcy.
18.	<b>Urządzenia informacji dla pasażerów</b>	18.1. Dwie elektroniczne tablice kierunkowe (przednia i boczna) wykonane w oparciu o diody wysokiej jakości – producent do uzgodnienia z Zamawiającym. 18.2. Wykonawca dostarczy bezpłatnie oprogramowanie do pisania i edycji kierunków wraz z licencją.

19.	<b>Kabina kierowcy</b>	<p>19.1. Fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym, z pełną regulacją, z podłokietnikiem, zagłówkiem i trzypunktowym pasem bezpieczeństwa.</p> <p>19.2. Zewnętrzne lusterka wsteczne podgrzewane i sterowane elektrycznie z miejsca kierowcy</p> <p>19.3. Lusterka wewnętrzne zapewniające widoczność przedziału pasażerskiego.</p> <p>19.4. Na przedniej szybie rolety przeciwsłoneczne.</p> <p>19.5. Dmuchawa z regulacją temperatury powietrza, kierunku i wydajności nadmuchu.</p> <p>19.6. Zamykany na klucz schowek.</p> <p>19.7. Okno kierowcy po lewej stronie z otwieraną, podgrzewaną, szybą.</p> <p>19.8. Gniazdo zapalniczeki.</p> <p>19.9. W kabinie kierowcy tachograf cyfrowy.</p>
20.	<b>Przedział pasażerski</b>	<p>20.1. Poszycie wewnętrzne ścian i wykładziny wewnętrzne nawiązujące do kolorystyki autobusu o wysokiej jakości i odporności na zniszczenia.</p> <p>20.2. Siedzenia pasażerskie profilowane z regulowanym oparciem, rozsuwane na boki z podłokietnikiem od strony przejścia oraz podnóżkiem.</p> <p>20.3. Wszystkie siedzenia pasażerskie wyposażone w pasy bezpieczeństwa.</p> <p>20.4. Materiałowe zasłanki okienne dopasowane do kolorystyki wnętrza.</p> <p>20.5. Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej.</p> <p>20.6. Oświetlenie nocne przestrzeni pasażerskiej.</p> <p>20.7. Instalacja nagłaśniająca.</p> <p>20.8. Podłoga - płyta wodoodporna wyłożona gładką wykładziną antypoślizgową, szczelna pozwalająca na mycie urządzeniami mechanicznymi.</p> <p>20.9. Kolorystyka wewnętrzna w dobranej tonacji, o wysokiej estetyce.</p> <p>20.10. Ogrzewanie wodne wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika realizowane za pomocą grzejników konwektorowych.</p> <p>20.11. Podłączony do układu chłodzenia niezależny od pracy silnika agregat grzewczy Webasto lub równoważny o mocy min. 28 kW i o wydajności, pozwalającej utrzymać wewnątrz temperaturę ok. + 20°C przy temperaturze zewnętrznej - 10°C.</p> <p>20.12. Klimatyzacja całopojazdowa o mocy min. 26 kW z indywidualnymi nadmuchami dla wszystkich pasażerów.</p>
21.	<b>Wyposażenie i urządzenia dodatkowe</b>	<p>21.1. Dwie gaśnice 6 kg.</p> <p>21.2. Apteczka.</p> <p>21.3. Trójkąt ostrzegawczy.</p> <p>21.4. Klin podkładowy 2 szt.</p> <p>21.5. Kamizelki odblaskowe 2 szt.</p> <p>21.6. Radioodtwarzacz z odtwarzaczem CD.</p> <p>21.7. Wzmacniacz audio.</p> <p>21.8. Instalacja nagłaśniająca umożliwiająca przekazywanie informacji pasażerom, w kabinie kierowcy mikrofon kierowcy.</p> <p>21.9. Komplet narzędzi.</p> <p>21.10. Podnośnik hydrauliczny – 2 szt.</p> <p>21.11. Koło zapasowe – 1 sztuka</p> <p>21.12. Adaptacja mechaniczna i elektryczna pod mocowanie do kasy fiskalnej.</p> <p>21.13. Kamera cofania lub czujniki cofania.</p> <p>21.14. Ogranicznik prędkości 100 km/h.</p> <p>21.15. Minimum dwie uchylne klapy dachowe będące również wyjściami bezpieczeństwa.</p> <p>21.16. Odtwarzacz DVD oraz minimum 2 monitory LCD o przekątnej ekranu, łącznie, średnio dla 2 monitorów min. 17 cali.</p> <p>21.17. Lodówka oraz kuchnia pokładowa z urządzeniem do grzania wody o pojemności nie mniejszej niż 5 litrów.</p>

22.	<b>Zabezpieczenie serwisowe i szkolenie kierowców</b>	<p>22.1. Dostawca autobusu musi posiadać na terenie Polski minimum 30 autoryzowanych stacji serwisowych, w tym 1 stację w odległości 30 km od Zamawiającego. <u>Listę punktów serwisowych z adresami należy dołączyć do oferty.</u></p> <p>22.2. Wraz z dostawą autobusu Zamawiającemu zostanie przekazana polskojęzyczna dokumentacja w formie papierowej lub elektronicznej:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) instrukcja obsługi autobusu,</li><li>b) dokumentacja techniczno - eksploatacyjna,</li><li>c) schematy układów pneumatycznych i elektrycznych,</li><li>d) instrukcja napraw,</li><li>e) komplet katalogów części zamiennych.</li></ul> <p>22.3. Zamawiającemu zostanie zapewniona bieżąca aktualizacja instrukcji serwisowych i konserwacji oraz katalogów części zamiennych w okresie gwarancji.</p> <p>22.4. Po dostarczeniu autobusów, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, bezpłatnie przeszkolonych zostanie w siedzibie Zamawiającego w zakresie zasad prowadzenia autobusów co najmniej 2 kierowców.</p> <p>22.5. W terminie uzgodnionym z Zamawiającym, bezpłatnie zostanie przeszkolonych 3 pracowników zaplecza technicznego w zakresie zasad obsługi i przeglądów serwisowych dostarczonych pojazdów.</p> <p>22.6. Dostawca zobowiązany jest do udzielenia Zamawiającemu pomocy w rozwiązaniu każdego problemu dotyczącego dostarczonych autobusów w całym okresie ich eksploatacji</p> <p>22.7. Dostawca na zasadach rynkowych zobowiązany jest do usunięcia wad oraz rozwiązywania wszystkich problemów technicznych powstałych w trakcie eksploatacji dostarczonych autobusów.</p>
-----	---	---

.....  
/podpis/y, pieczętki osoby/osób upoważnionych/