

OPIS TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNY AUTOBUSÓW MIĘDZYMIASTOWYCH

L.p.	WARUNKI / PARAMETRY	Wymagane przez Zamawiającego
1.	Wymagania podstawowe	1.1. Spełnienie wymagań określonych w Załączniku Nr 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 października 2005 roku w sprawie homologacji typu pojazdów samochodowych i przyczep (Dz.U. Nr 238, poz. 2010 z późniejszymi zmianami). 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.
2.	Gwarancja	Minimalne warunki gwarancji liczone od daty przekazania autobusów: 2.1. Na cały autobus - 36 miesięcy, 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.	Wymiary autobusu	3.1. Długość całkowita: min. 13 000 mm. 3.2. Szerokość całkowita: min. 2 550 mm. 3.3. Wysokość całkowita: od 3 200 mm do 3 300 mm. 3.4. Rozstaw osi: min. 7 000 mm.
4.	Liczba miejsc pasażerskich	4.1. Całkowita minimum: 70 osób. 4.2. Liczba miejsc siedzących: co najmniej 57 miejsc. 4.3. Adaptacja dla wykonania miejsca pilota przy drzwiach przednich (<u>wariant z miejscem pilota musi być udokumentowany w homologacji</u>). Zamawiający ma mieć możliwość zabudowania takiego miejsca w późniejszym czasie.
5.	Kolorystyka zewnętrzna	5.1. Kolorystyka zewnętrzna w uzgodnieniu z Zamawiającym.
6.	Silnik	6.1. Silnik fabrycznie nowy z zapłonem samoczynnym. Umiejscowiony w tyłu pojazdu, pionowy, wyposażony w turbodoładowanie z chłodnicą międzystopniową. System uruchamiania silnika niezależny od temperatury powietrza na zewnątrz z uwzględnieniem klimatu środkowoeuropejskiego i temperatur zimą rzędu - 30 st.C. 6.2. Wymagana moc silnika: co najmniej 210 kW. 6.3. Norma ekologiczna w zakresie emisji spalin i hałasu min. EURO 5. 6.4. Pojemność skokowa silnika od 7000 cm ³ do 8000 cm ³ , wykorzystujący metodę oczyszczania spalin SCR. 6.5. Czujniki przeciwpożarowe zlokalizowane w komorze - sygnalizacja ostrzegawcza na desce rozdzielczej kierowcy. 6.6. Silnik tego samego producenta co autobus.

7.	Skrzynia biegów	7.1. Rodzaj skrzyni biegów – manualna lub automatyczna. 7.2. Przełożenie napędu i oprogramowanie umożliwiające optymalizację zużycia paliwa w komunikacji międzymiastowej i dalekobieżnej.
8.	Zawieszenie	8.1. Zawieszenie przednie - pneumatyczne, zawieszenie zależne. 8.2. Zawieszenie tylne - zależne pneumatyczne. 8.3. Elektroniczny system podnoszenia i opuszczania nadwozia z funkcją stabilizacji i przykłąku na prawą stronę.
9.	Hamulce	9.1. Pneumatyczny dwuobwodowy. 9.2. Wyposażony w system ABS i ASR lub EBS. 9.3. Preferowane hamulce tarczowe na obu osiach. 9.4. Automatyczna kompensacja luzów szczęk hamulcowych. 9.5. Hamulec awaryjny, działający na tylne koła. Może spełniać jednocześnie rolę hamulca postojowego. 9.6. Hamulec postojowy, uruchamiany pneumatycznie. Możliwe łączenie funkcji z hamulcem awaryjnym. 9.7. Funkcja informowania kierowcy o zużyciu klocków hamulcowych w hamulcach tarczowych.
10.	Układ kierowniczy	10.1. Przekładnia ze wspomaganiem hydraulicznym. 10.2. Wysokość i nachylenie kierownicy regulowane w 2 płaszczyznach, z blokadą.
11.	Instalacja elektryczna	11.1. Napięcie znamionowe 24V. 11.2. 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. Tylne lampy wykonane z wykorzystaniem technologii LED.
12.	Koła - ogumienie	12.1. Komplet opon bezdętkowych 295/80R 22,5, wyważonych zgodnie z konstrukcją pojazdu. 12.2. Koło zapasowe mocowane w przedniej części pojazdu wraz z systemem opuszczania i podnoszenia.
13.	Nadwozie	13.1. Konstrukcja ścian bocznych i poszycie wykonane z materiałów nierdzewnych. 13.2. Poszycie ściany przedniej, tylnej i klapy bagażników wykonane z tworzyw sztucznych. 13.3. Poszycie zewnętrzne dach wykonane z lekkich materiałów odpornych na korozję takich jak tworzywo sztuczne i aluminium. 13.4. Poszycie boczne zewnętrzne poza klapami wykonane z aluminium. 13.5. Nadwozie i podwozie tego samego producenta.
14.	Karoseria	14.1. Szyba przednia jednoczęściowa, panoramiczna, klejona do nadwozia. 14.2. Szyby boczne, podwójne, klejone do nadwozia przyciemniane strukturalnie. 14.3. Podwójna szyba w drzwiach przednich lub pojedyncza podgrzewana. 14.4. Okna uchylne - po bokach pojazdu w przestrzeni pasażerskiej - minimum 4 sztuki. 14.5. Wymagana przepisami ilość wyjść bezpieczeństwa, w tym także szyba tylna dostępna dla pasażerów. 14.6. Ściany i dach izolowany cieplnie, gwarantująca nie przedostawanie się do wnętrza wód opadowych i pyłów. 14.7. Boczne pokrywy z zamkami.
15.	Drzwi	15.1. 2 szt. w układzie 1-1-0 sterowane elektropneumatycznie ze stanowiska kierowcy. 15.2. Drzwi przednie o minimalnej szerokości 850 mm. 15.3. Drzwi między osiami (środkowe) o minimalnej szerokości 950 mm. 15.4. Drzwi otwierane na zewnątrz pojazdu.

16.	Zbiornik paliwa	16.1. Zbiornik na paliwo o pojemności min. 400 litrów, w tym osobny zbiornik na ogrzewanie niezależne min. 40 litrów. 16.2. Zbiornik AdeBlue. 16.3. Korek wlewu paliwa zamykany na kluczyk.
17.	Przestrzeń bagażowa	17.1. Przestrzeń bagażowa min. 6,5m ³ . 17.2. Półki bagażowe po obu stronach pojazdu wyposażone w uchwyty dla pasażerów stojących.
18.	Urządzenia informacji i obsługi pasażerów	18.1. Dwie elektroniczne tablice kierunkowe (przednia i boczna) wykonane w oparciu o diody wysokiej jakości w kolorze żółto-pomarańczowym z układami ciągłej regulacji natężenia świecenia w zależności od warunków oświetlenia zewnętrznego. 18.2. Autokomputer z wyświetlaczem LCD do wprowadzania linii i kierunków obsługujący tablice przednią oraz boczną. Wgrywanie nowych linii za pomocą pamięci USB. 18.3. Tablica przednia: umieszczona w wydzielonej przestrzeni nad przednią szybą lub w górnej części przedniej szyby, wymiary min. 16x112 punktów świetlnych w rozstawieniu 9-10 mm, wymiary części aktywnej wyświetlacza 1115x160 mm +/- 5 mm. 18.4. Tablica boczna: umieszczona przed drugimi drzwiami po prawej stronie pojazdu w wydzielonej przestrzeni nad boczną szybą lub w górnej części bocznej szyby, wymiary min. 16x84 punktów świetlnych w rozstawieniu 9-10 mm, wymiary części aktywnej wyświetlacza 835x160 mm +/- 5mm. 18.5. Tablice i autokomputer zasilane 24V. 18.6. Wykonawcy dostarczy bezpłatnie oprogramowanie do pisania i edycji kierunków wraz z licencją.
19.	Kabina kierowcy	19.1. Kabina typu półotwartego, za kierowcą ścianką. Wyposażona w otwierane okno z lewej strony i wieszak na odzież. 19.2. Fotel kierowcy z pełną regulacją, poduszką pneumatyczną, zagłówkiem i trzypunktowym pasem bezpieczeństwa. 19.3. Fotel kierowcy obrotowy i podgrzewany elektrycznie. 19.4. W kabinie kierowcy tachograf cyfrowy. 19.5. Wydajna nagrzewnica w kabinie kierowcy. 19.6. Żaluzje przeciwsłoneczne regulowane. 19.7. Regulacja kierownicy w dwóch płaszczyznach. 19.8. Lustro wewnętrzne. 19.9. Okno kierowcy po lewej stronie z otwieraną szybą podwójną lub pojedynczą podgrzewaną. 19.10. Zewnętrzne lusterka wsteczne podgrzewane i sterowane elektrycznie z miejsca kierowcy.
20.	Przedział pasażerski	20.1. Poszycie wewnętrzne ścian i wykładziny wewnętrzne nawiązujące do kolorystyki autobusu o wysokiej jakości i odporności na zniszczenia. 20.2. Siedzenia pasażerskie przeznaczone do komunikacji międzymiastowej tapicerowane, dopasowanej do kolorystyki wnętrza, zamocowane na podestach. 20.3. Siedzenia uchylne z podłokietnikami po stronie przejścia, z uchwytem po stronie przejścia dla pasażerów stojących. 20.4. Wszystkie siedzenia pasażerskie wyposażone w pasy bezpieczeństwa. 20.5. Materiałowe zasłonki okienne dopasowane do kolorystyki wnętrza. 20.6. Wentylacja o wysokiej skuteczności. 20.7. Ogrzewanie niezależne wodne o mocy min. 30 kW z termoizolacją rur, złączy i rury wykonane z materiałów odpornych na korozję. 20.8. Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej. 20.9. Oświetlenie nocne przestrzeni pasażerskiej. 20.10. Instalacja nagłaśniająca z mikrofonem dla kierowcy. 20.11. Podłoga ze sklejki wodoodpornej wyłożona gładką wykładziną antypoślizgową, szczelna pozwalająca ją myć urządzeniami mechanicznymi. 20.12. Kolorystyka wewnętrzna o wysokiej estetyce ustalona z Zamawiającym.

21.	Wyposażenie i urządzenia dodatkowe	<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 sterowany również z kierownicy.</p> <p>21.7. System dystrybucji reklam zbudowany z odtwarzacza DVD umożliwiającego odtwarzanie dowolnych formatów wideo, z płyt CD/DVD oraz nośników USB. Dwóch monitorów LCD minimum 15'' i zasilane 24V umieszczonych pierwszy w obszarze kabiny kierowcy, drugi w połowie pojazdu. Dopuszcza się zastosowanie monitorów zamykanych i otwieranych elektrycznie. Miejsce montażu do uzgodnienia z Zamawiającym.</p> <p>21.8. Wzmacniacz audio.</p> <p>21.9. Instalacja nagłaśniająca umożliwiająca przekazywanie informacji pasażerom.</p> <p>21.10. W kabinie kierowcy mikrofon kierowcy oraz instalacja przygotowana pod zabudowę mikrofonu ręcznego dla pilota. Miejsce montażu do uzgodnienia z Zamawiającym.</p> <p>21.11. Komplet narzędzi.</p> <p>21.12. Adaptacja mechaniczna i elektryczna pod mocowanie do kasy fiskalnej.</p> <p>21.13. Router WiFi umożliwiający bezprzewodowy dostęp do internetu dla pasażerów (Zamawiający dostarczy kartę SIM we własnym zakresie). Moduł komunikacyjny współpracujący w standardzie GSM/UMTS/LTE. Zalecany tryb pracy 802.11 a/g/n.</p> <p>21.14. Immobiliser.</p> <p>21.15. Haczyki na odzież dla pasażerów.</p> <p>21.16. Ogranicznik prędkości 100 km/h.</p> <p>21.17. Sygnał pneumatyczny.</p> <p>21.18. Młotki do zbijania szyb bezpieczeństwa na linkach.</p> <p>21.19. System klimatyzacji przestrzeni pasażerskiej i kabiny kierowcy.</p> <p>21.20. Klimatyzacja z indywidualnymi rozprowadzeniami.</p> <p>21.21. Moc klimatyzacji - minimum 24 kW.</p> <p>21.22. Klimatyzacja z funkcją grzania.</p> <p>21.23. Minimum dwie uchylne klapy dachowe będące również wyjściami bezpieczeństwa.</p> <p>21.24. Przyciski „STOP”.</p> <p>21.25. Kuchnia pokładowa z urządzeniem do grzania wody o pojemności nie mniejszej niż 5 litrów oraz lodówka nie mniejsza niż 40 litrów. Urządzenie zasilane 24V. Miejsce montażu i zastosowanego rozwiązania do akceptacji przez Zamawiającego.</p>
22.	Zabezpieczenie serwisowe i szkolenie kierowców	<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 autobusów Zamawiającemu zostanie przekazana polskojęzyczna dokumentacja techniczno-eksploatacyjna dla dostarczanych autobusów:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 2 sztuki instrukcji obsługi autobusu w formie papierowej (książka), po 1 sztuce wraz z każdym dostarczonym autobusem; b) 2 komplety instrukcji serwisowych do realizacji przeglądów serwisowych i konserwacji autobusów (wersja papierowa i elektroniczna), c) komplet katalogów części zamiennych,. <p>Odnośnie instrukcji serwisowej i konserwacji autobusu oraz katalogu części zamiennych dopuszczalna jest także forma elektroniczna - płyty CD lub DVD.</p> <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 - 6 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. <u>Dostawca</u> zobowiązany jest do udzielenia Zamawiającemu pomocy w rozwiązaniu każdego problemu dotyczącego dostarczonych autobusów w całym okresie ich eksploatacji</p> <p>22.7. <u>Dostawca</u> 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/