ZP.272.8.2024 Załącznik nr 6 do SWZ

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla autobusów międzymiastowych (kat. M3, klasa II) z klimatyzacją cało pojazdową.**

1. **12 metrowego** - **Autobus maxi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kryterium** | **Opis parametrów wymaganych przez Zamawiającego** |
| **1. Podstawowe wymiary** | |
| 1.1. Wymiary zewnętrzne Długość całkowita | 11,9-12,1 m. |
| Szerokość całkowita | 2,5 - 2,55 m. |
| Wysokość całkowita | Nie większa niż 3,50 m. |
| Całkowita ilość miejsc | Nie mniej niż 70 |
| Ilość miejsc siedzących | Nie mniej niż 55 + fotel kierowcy |
| **2. Silnik** | |
| 2.1 Silnik | * wysokoprężny, rzędowy, 6-cylindrowy umieszczony za osią tylną, * chłodzony cieczą, * zasilany olejem napędowym, * norma emisji spalin EURO 6 step E, * moc minimum 210 KW,   - pojemność silnika: 6,5 dm3 do 7,5 dm3, |
| **3. Skrzynia biegów** | |
| 3.1 Skrzynia biegów | - automatyczna minimum 6 biegowa |
| **4. Nadwozie** | |
| 4.1 Nadwozie | - szkielet nadwozia i oblachowanie zewnętrzne wykonane ze stali nierdzewnej lub ze stali o podwyższonej jakości zabezpieczonej antykorozyjnie przez zanurzenie w kąpieli katoferycznej i wykonanie warstwy nawierzchniowej przy użyciu lakieru poliuretanowego, - poszycie wewnętrzne z paneli laminowanych - wyposażony w minimum 2 fotele uprzywilejowane („priority seat”), adresowane dla osób z niepełnosprawnościami oraz ograniczeniami ruchowymi (dla osób starszych, kobiet w zaawansowanej ciąży i matek z dziećmi odpowiednio oznakowane  poliuretanowego. |
| 4.2 Drzwi | * liczba drzwi wejściowych: 2, * układ drzwi: 1-1, * drzwi sterowane elektropneumatycznie ze stanowiska kierowcy,   - szyba drzwi przednich ogrzewana elektrycznie,   - oświetlenie stopni wejściowych, oświetlenie zewnętrzne drzwi przednich, |
| **5. Zawieszenie** | |
| 5.1 Zawieszenie | * zawieszenie niezależne lub belka sztywna, pneumatyczne z automatyczną regulacją poziomu, * przód: 2 poduszki powietrzne i 2 amortyzatory, * tył: 4 poduszki powietrzne i 4 amortyzatory, * oś tylna: z mechanizmem różnicowym o obniżonym poziomie głośności. |
| **6. Układ hamulcowy** | |
| 6.1 Układ hamulcowy | * pneumatyczny, dwuobwodowy, * system EBS, * hamulce tarczowe na wszystkich kołach z samoregulującymi się zaciskami, * pneumatyczny hamulec postojowy działający na koła tylne. |

|  |  |
| --- | --- |
| **7. Wyposażenie autobusu** | |
| 7.1 Wyposażenie podstawowe | - lusterka zewnętrzne podgrzewane i sterowane elektrycznie  - sygnalizacja dźwiękowa otwarcia i zamknięcia drzwi,  - miękkie fotele pasażerskie wysokie z zagłówkiem, uchylne z podłokietnikiem od strony przejścia,  - zbiornik paliwa o pojemności co najmniej 200 litrów,  - zbiornik Ad Blue o pojemności co najmniej 70 litrów,  - system gaszenia pożaru,  - kamera cofania, tempomat, ogranicznik prędkości,  - zaawansowany system bezpieczeństwa ADAS. |
| 7.2 Wyposażenie dodatkowe | * 1 trójkąt ostrzegawczy, * 1 apteczka pierwszej pomocy, * 2 gaśnice proszkowe - 6 kg, * komplet narzędzi (2 kliny pod koła, 1 podnośnik hydrauliczny oraz klucz do kół), * koło zapasowe,  - gniazda USB w przestrzeni pasażerskiej, podwójne przy każdym podwójnym siedzeniu pasażerskim, * tablice elektroniczne (przednia i boczna) 9przednia i boczna) o minimalnych wymiarach 21x160 oraz 21x128, kolor liter – biały, z możliwością programowania trasy i numeru linii wg potrzeb Zamawiającego |
| **8. Ogrzewanie i wentylacja autobusu** | |
| 8.1 Ogrzewanie | * ogrzewanie wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika wspomagane niezależnym agregatem grzewczym o mocy minimum 30 KW, * ogrzewanie kabiny kierowcy nie zależne od przedziału pasażerskiego, dodatkowa nagrzewnica, * ogrzewanie przestrzeni pasażerskiej za pomocą nagrzewnic z kanałowym rozprowadzeniem powietrza,   przewody układu wykonane z materiałów odpornych na korozję |
| 8.2 Wentylacja | - wentylacja naturalna przestrzeni pasażerskiej przez wywietrzniki dachowe i co najmniej 3 otwierane  szybki wentylacyjne. |
| 8.3 Klimatyzacja | Automatyczna całej przestrzeni pasażerskiej z funkcją grzania o mocy min. 30 kW. |
| **9.Stanowisko kierowcy** | |
| 9.1 Wyposażenie stanowiska kierowcy | * fotel kierowcy na zawieszeniu pneumatycznym z trzy punktowym pasem bezpieczeństwa, podgrzewany, * rolety przeciwsłoneczne na szybie przedniej i bocznej po lewej stronie kierowcy, * wieszak na ubranie kierowcy, schowek na dokumenty kierowcy,   - ergonomiczna deska rozdzielcza wyposażona w zestaw wskaźników obejmujących min: prędkościomierz, obrotomierz, wyświetlacz pokazujący temperaturę płynu chłodzącego, poziomu paliwa, ciśnienia oleju, ciśnienia powietrza w układzie pneumatycznym, licznik kilometrów przebiegu dziennego i całkowitego, lampka kontrolna zaciągniętego hamulca ręcznego, - dodatkowa nagrzewnica,  - podnóżek pod stopę,  - mikrofon, radio ze wzmacniaczem,  - dodatkowe 2 gniazda 12 V. |
| **10. Podwozie** | |
| 10.1 Układ pneumatyczny | * instalacja pneumatyczna wyposażona w osuszacz powietrza,   - przewody układu wykonane z materiałów odpornych na korozję (aluminium, miedź, brąz lub tworzywo sztuczne) |
| 10.2 Układ chłodzenia i ogrzewania | - przewody odporne na korozję termoizolowane w wyznaczonych miejscach |
| 10.3 Układ kierowniczy | - wyposażony we wspomaganie, **-** kierownica multimedialna z przyciskami umożliwiającymi sterowaniem radioodbiornikiem i komputerem pokładowym bez odrywania rąk od kierownicy. |
| .10.4 Ogumienie | - opony bezdętkowe wielosezonowe o rozmiarze 295/80 R 22,5,  - wymagany system kontroli ciśnienia w ogumieniu. |
| **11. Układ elektryczny** | |
| 11.1 Akumulatory | - akumulatory bezobsługowe o pojemności nie mniejszej niż 225 Ah |
| 11.2 Oświetlenie | * oświetlenie LED: przednie i tylne oraz kierunkowskazy, * światła do jazdy dziennej, * oświetlenie wnętrza pojazdu typu LED,   - przednie reflektory LED. |

1. **11 metrowego – autobus midi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kryterium** | **Opis parametrów wymaganych przez Zamawiającego** |
| **1. Podstawowe wymiary** | |
| 1.1. Wymiary zewnętrzne Długość całkowita | 10,6-11,0 m. |
| Szerokość całkowita | 2,5 - 2,55 m. |
| Wysokość całkowita | Nie większa niż 3,50 m. |
| Całkowita ilość miejsc | Nie mniej niż 60 |
| Ilość miejsc siedzących | Nie mniej niż 47 + fotel kierowcy |
| **2. Silnik** | |
| 2.1 Silnik | * wysokoprężny, rzędowy, 6-cylindrowy umieszczony za osią tylną, * chłodzony cieczą, * zasilany olejem napędowym, * norma emisji spalin EURO 6 step E, * moc minimum 210 KW,   - pojemność silnika: 6,5 dm3 do 7,5 dm3 |
| **3. Skrzynia biegów** | |
| 3.1 Skrzynia biegów | - automatyczna minimum 6-biegowa |
| **4. Nadwozie** | |
| 4.1 Nadwozie | - szkielet nadwozia i oblachowanie zewnętrzne wykonane ze stali nierdzewnej lub ze stali o podwyższonej jakości zabezpieczonej antykorozyjnie przez zanurzenie w kąpieli katoferycznej i wykonanie warstwy nawierzchniowej przy użyciu lakieru poliuretanowego, - poszycie wewnętrzne z paneli laminowanych, - wyposażony w minimum 2 fotele uprzywilejowane („priority seat”), adresowane dla osób z niepełnosprawnościami oraz ograniczeniami ruchowymi (dla osób starszych, kobiet w zaawansowanej ciąży i matek z dziećmi odpowiednio oznakowane  poliuretanowego. |
| 4.2 Drzwi | * liczba drzwi wejściowych: 2, * układ drzwi: 1-1, * drzwi sterowane elektropneumatycznie ze stanowiska kierowcy,   - szyba drzwi przednich ogrzewana elektrycznie,  - oświetlenie stopnie wejściowych, oświetlenie zewnętrzne drzwi przednich. |
| **5. Zawieszenie** | |
| 5.1 Zawieszenie | * zawieszenie niezależne lub belka sztywna, pneumatyczne z automatyczną regulacją poziomu, * przód: 2 poduszki powietrzne i 2 amortyzatory, * tył: 4 poduszki powietrzne i 4 amortyzatory, * oś tylna: z mechanizmem różnicowym o obniżonym poziomie głośności. |

|  |  |
| --- | --- |
| **6. Układ hamulcowy** | |
| 6.1 Układ hamulcowy | * pneumatyczny, dwuobwodowy, * system EBS, * hamulce tarczowe na wszystkich kołach z samoregulującymi się zaciskami, * pneumatyczny hamulec postojowy działający na koła tylne. |
| **7. Wyposażenie autobusu** | |
| 7.1 Wyposażenie podstawowe | - lusterka zewnętrzne podgrzewane i sterowane elektrycznie,  - sygnalizacja dźwiękowa otwarcia i zamknięcia drzwi,  - miękkie fotele pasażerskie wysokie z zagłówkiem, uchylne z podłokietnikiem od strony przejścia,  - zbiornik paliwa o pojemności co najmniej 200 litrów,  - zbiornik Ad Blue o pojemności co najmniej 70 litrów,  - system gaszenia pożaru,  - zaawansowany system bezpieczeństwa ADAS |
| 7.2 Wyposażenie dodatkowe | * 1 trójkąt ostrzegawczy, * 1 apteczka pierwszej pomocy, * 2 gaśnice proszkowe - 6 kg, * komplet narzędzi (2 kliny pod koła, 1 podnośnik hydrauliczny oraz klucz do kół), * koło zapasowe,  - gniazda USB w przestrzeni pasażerskiej, podwójne przy każdym podwójnym siedzeniu, * tablice elektroniczne (przednia i boczna) o minimalnych wymiarach 21x160 i 21x128, kolor liter – biały, z możliwością programowania trasy i numeru linii wg potrzeb Zamawiającego, - kamera cofania. |
| **8. Ogrzewanie i wentylacja autobusu** | |
| 8.1 Ogrzewanie | * ogrzewanie wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika wspomagane niezależnym agregatem grzewczym o mocy minimum 30 KW, * ogrzewanie kabiny kierowcy nie zależne od przedziału pasażerskiego, dodatkowa nagrzewnica, * ogrzewanie przestrzeni pasażerskiej za pomocą nagrzewnic z kanałowym rozprowadzeniem powietrza.   - przewody układu wykonane z materiałów odpornych na korozję. |
| 8.2 Wentylacja | - wentylacja naturalna przestrzeni pasażerskiej przez wywietrzniki dachowe i co najmniej 3 otwierane  szybki wentylacyjne. |
| 8.3 Klimatyzacja | Automatyczna całej przestrzeni pasażerskiej z funkcją grzania o mocy min. 30 kW. |
| **9.Stanowisko kierowcy** | |
| 9.1 Wyposażenie stanowiska kierowcy | * fotel kierowcy na zawieszeniu pneumatycznym z trzy punktowym pasem bezpieczeństwa, podgrzewany, * rolety przeciwsłoneczne na szybie przedniej i bocznej z lewej strony kierowcy, * wieszak na ubranie kierowcy, schowek na dokumenty kierowcy   - ergonomiczna deska rozdzielcza wyposażona w zestaw wskaźników obejmujących min: prędkościomierz, obrotomierz, wyświetlacz pokazujący temperaturę płynu chłodzącego, poziomu paliwa, ciśnienia oleju, ciśnienia powietrza w układzie pneumatycznym, licznik kilometrów przebiegu dziennego i całkowitego, lampka kontrolna zaciągniętego hamulca ręcznego, - dodatkowa nagrzewnica,  - podnóżek pod stopę,  - mikrofon, radio ze wzmacniaczem, - dodatkowe 2 gniazda 12 V. |
| **10. Podwozie** | |
| 10.1 Układ pneumatyczny | * instalacja pneumatyczna wyposażona w osuszacz powietrza,   - przewody układu wykonane z materiałów odpornych na korozję (aluminium, miedź, brąz lub tworzywo sztuczne) |
| 10.2 Układ chłodzenia i ogrzewania | - przewody odporne na korozję termoizolowane w wyznaczonych miejscach |
| 10.3 Układ kierowniczy | - wyposażony we wspomaganie,   - kierownica multimedialna z przyciskami umożliwiającymi serfowanie radioodbiornikiem i komputerem pokładowym bez odrywania rąk od kierownicy. |
| .10.4 Ogumienie | - opony bezdętkowe wielosezonowe o rozmiarze 295/80 R 22,5,  - wymagany system kontroli ciśnienia w ogumieniu. |
| **11. Układ elektryczny** | |
| 11.1 Akumulatory | - akumulatory bezobsługowe o pojemności nie mniejszej niż 225 Ah |
| 11.2 Oświetlenie | * oświetlenie LED: przednie i tylne oraz kierunkowskazy * światła do jazdy dziennej * oświetlenie wnętrza pojazdu typu LED   - przednie reflektory LED. |