

## Informacja określająca parametry techniczne i wyposażenie oferowanych autobusów typu MIDI

Dostawa fabrycznie nowych, niskoemisyjnych autobusów wyposażonych w silnik DIESEL spełniających normę EURO VI w ramach zadania pn. „Zakup niskoemisyjnego taboru na potrzeby transportu publicznego dla Gmin członków Związku Gmin Regionu Płockiego” współfinansowanego z Rządowego Funduszu Polski Ład. Programu Inwestycji Strategicznych.

### Opis parametrów oraz typów zespołów i podzespołów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup>

| Cecha, parametr                     | 5 sztuk autobusów klasy MIDI   | Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup> |
|-------------------------------------|--|--|
| Autobus                             | Podmiejski niskoemisyjny: klasa II-międzymiastowy dwuosioowy Autobus homologowany, fabrycznie nowy, nigdy niezarejestrowany i nie używany wcześniej, służący do dowozu dzieci szkolnych do szkół podstawowych oraz na potrzeby rozwoju rekreacji i turystyki szkolnej, spełniający normę minimum EURO 6 E. Autobus z rocznika min. 2022 r., wszystkie 5 szt. pochodzące z tego samego roku produkcji i jednakowe |  |
| Marka                               |  |  |
| Typ                                 | Silnik wysokoprężny, o poj. mim. 4 500 cm <sup>3</sup> o mocy min. 125 KW  |  |
| Silnik                              |  |  |
| Długość                             | od 7,5 do 11 m   |  |
| Szerokość                           | od 2250 mm do 2550 mm  |  |
| Wysokość                            | Od 3000 mm do 3500 mm (z urządzeniem klimatyzacyjnym)  |  |
| Bagażnik podpodłogowy               | Poj. min. 2 m <sup>3</sup>   |  |
| Liczba miejsc do przewozu pasażerów | Ogółem:<br>Liczba miejsc siedzących: <b>min 31</b> (+ kierowca i pilot) z zachowaniem miejsca dla pasażera niepełnosprawnego (wózek inwalidzki)  |  |
| Dopuszczalna masa całkowita         | Min 12 ton   |  |

*Krzysztof Jadczyk*  
Wiceprzewodniczący Zarządu  
Związku Gmin Regionu Płockiego

*Sławomir Wawrzyński*  
Członek Zarządu  
Związku Gmin Regionu Płockiego

*Agnieszka Ruclak*  
**Ruclak**  
Członek Zarządu  
Związku Gmin Regionu Płockiego

<sup>1</sup> Należy wskazać wartości, parametry oraz typy zespołów podzespołów lub wpisać „TAK” odpowiednio dla każdej pozycji z kolumny „Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawców”

| Lp.  | Zespół, instalacja                                   | Wymagania  | Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup> |
|------|--|--|--|
| 1.   | <b>Silnik</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- o zapłonie samoczynnym spełniający minimum normę EURO-6 E,</li> <li>- moc silnika min.125 kW,</li> <li>- pojemność skokowa silnika: min. od 4,5 cm<sup>3</sup>;</li> <li>- maksymalne zużycia ON nie większe jak 23,5 litrów/100km na podstawie wyniku Testu Producenta</li> <li>- spełniający co najmniej wymogi w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz zadymienia spalin Euro VI (Steep E)</li> <li>- silnik powinien posiadać złącze diagnostyczne umożliwiające diagnozowanie silnika z zewnętrznego urządzenia diagnostycznego</li> <li>- silnik chłodzony cieczą</li> <li>- system wykrywania pożaru w komorze silnika</li> <li>- system automatycznego gaszenia pożaru w komorze silnika</li> </ul> |  |
| 1.1  | <b>Układ zasilania silnika</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dostosowany technicznie do zasilania paliwem ciekłym - olejem napędowym, spełniającym wymagania normy PN-EN 590:A1:2013 z ewentualnymi uzupełnieniami, a także warunki opisane w § 1 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 października 2015r. w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych (Dz.U. z 2015 r., poz. 1680 z późn. zm.),</li> <li>- wyposażony w podgrzewany elektrycznie wstępny filtr odwadniający,</li> <li>- wskaźnik zużycia paliwa na desce rozdzielczej,</li> <li>- komputer pokładowy ze wskazaniem średniego zużycia, chwilowego zużycia oraz dystansu do przejechania na pozostałym paliwie</li> <li>- układ diagnostyki pokładowej OBD</li> </ul>                                    |  |
| 1.2. | <b>Zbiornik paliwa i zbiornik Ad Blue</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zbiorniki paliwa wykonane z materiałów odpornych na korozję (stal nierdzewna i/lub zbiorniki paliwa wykonane z tworzywa sztucznego )</li> <li>- pojemność min. 190 dm<sup>3</sup>,</li> <li>- zamykany na klucz wlew paliwa ,</li> <li>- zbiornik Ad Blue o pojemności minimum 20 dm<sup>3</sup>, klapka wlewu z możliwością zamykania na klucz</li> </ul>  |  |
| 1.3. | <b>Układ chłodzenia silnika i ogrzewanie wnętrza</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- przewody układu wykonane z materiałów odpornych na korozję, (metale kolorowe, tworzywa sztuczne) izolowane w otulinie eliminującej straty ciepłne w okresie zimy, połączone łącznikami silikonowymi,</li> <li>- zbiornik wykonany z materiału odpornego na korozję,</li> </ul>  |  |

| Lp. | Zespół, instalacja                   | Wymagania   | Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup> |
|-----|--------------------------------------|---|--|
|     | <b>autobusu</b>                      | <p>umożliwiający kontrolę poziomu płynu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ogrzewanie: wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika, nagrzewnice; konwektory lub tunele grzewcze/kanalowe rozprowadzenie powietrza, wspomaganie niezależnym od pracy silnika agregatem grzewczym (WEBASTO). <p>Niezależny agregat grzewczy podłączony do układu chłodzenia silnika zasilany ON umożliwiającą pracę CO niezależnie od pracy silnika sterowany programatorem o mocy min.9 kW</p> <p>Dodatkowa nagrzewnica w kabinie kierowcy, sterowana niezależnie oraz nagrzewnica przedniej szyby (potocznie frontbox).</p> <p>Przewody układu wykonane z materiałów odpornych na korozję</p> </li> </ul> |  |
| 2.  | <b>Skrzynia biegów</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- automatyczna hydrauliczna, sześciobiegowa + bieg wsteczny, + intarder/retarder ELEKTOMAGNETYCZNY;</li> </ul>   |  |
| 3.  | <b>Zawieszenie Oś przednia/tylna</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zawieszenie niezależne lub belka sztywne, mechaniczne stabilizatory obu osi, amortyzatory resory paraboliczne, Zamawiający dopuszcza rozwiązanie zawieszenia pneumatycznego dla osi przedniej ze stabilizatorem.</li> <li>- most tylny jednostopniowy (nie dopuszcza się mostu portalowego)</li> <li>- zawieszenie tylne pneumatyczne</li> </ul>   |  |
| 4.  | <b>Most napędowy</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- o przełożeniu minimalizującym zużycie paliwa i hałasu.</li> </ul>  |  |
| 5.  | <b>Układ kierowniczy</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- przekładnia mechaniczna z integralnym wspomaganie hydraulicznym lub przekładnia mechaniczna z integralnym wspomaganie elektrycznym</li> <li>- pełna regulacja położenia koła kierowcy (regulacja wysokości i pochylenia, z możliwością zablokowania w wybranym położeniu),</li> </ul>  |  |
| 6.  | <b>Instalacja pneumatyczna</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprężarka o wydatku dostosowanym do pracy pojazdu w ruchu międzymiastowym, wyposażona w urządzenie (zawór bezpieczeństwa lub inne rozwiązanie) zabezpieczające sprężarkę przed nadmiernym wzrostem ciśnienia</li> <li>podgrzewany osuszacz powietrza,</li> </ul>   |  |

| Lp. | Zespół, instalacja       | Wymagania  | Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup> |
|-----|--------------------------|--|--|
|     |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- przewody oraz zbiorniki powietrza wykonane z materiałów odpornych na korozję: stopy aluminium, stal nierdzewna, stal zabezpieczona w procesie kateforezy malowana dodatkowo farbą antykorozyjną lub lakierowana epoksydowo.</li> </ul>  |  |
| 7.  | <b>Układ hamulcowy</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- roboczy: dwuobwodowy, pneumatyczny lub hydrauliczny, tarczowy (tarcze wentylowane) z automatyczną regulacją luzu klocków, wyposażony w układy ABS, ESP, ASR, EBS</li> <li>- postojowy: mechaniczny uruchamiany pneumatycznie z siłownikiem sprężynowym, działający na oś napędową, sterowany ręcznie ze stanowiska kierowcy, W przypadku zastosowania hamulców hydraulicznych, Zamawiający dopuszcza hamulec postojowy mechaniczny nie uruchamiany pneumatycznie, działający na oś napędową, sterowany ręcznie ze stanowiska kierowcy,</li> <li>- przystankowy, uruchamiany przyciskiem lub automatycznie po otwarciu drzwi.</li> <li>- retarder elektromagnetyczny sterowany dodatkowo pedałem hamulca z możliwością odłączenia</li> </ul>   |  |
| 8.  | <b>Układ elektryczny</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Układ elektryczny o napięciu 24V lub z układem elektrycznym 12V</li> <li>- oświetlenie zewnętrzne LED, dopuszcza się reflektory przednie halogenowe oraz przednie i tylne lampy przeciwmgłowe w technologii tradycyjnej,</li> <li>- dodatkowe światła do jazdy dziennej LED,</li> <li>- preferowane oświetlenie wnętrza pojazdu typu LED (w szczególności oświetlenie przestrzeni pasażerskiej), co najmniej 2 tryby świecenia w tym tryb nocny, oświetlenie podłogowe LED</li> <li>- wycieraczki o min. 3 prędkościach pracy,</li> <li>- sygnał dźwiękowy biegu wstecznego,</li> <li>- alternator o wydajności dostosowanej do zapotrzebowania na energię elektryczną z uwzględnieniem pracy układu klimatyzacji, a także pobór prądu przez urządzenia pomocnicze: tablice elektroniczne, sterowniki, bileterkę, radio itp.</li> <li>- akumulatory bezobsługowe o pojemności nie mniejszej niż 2 x- 100Ah z głównym wyłącznikiem prądu</li> <li>- wiązki przewodów ułożone w taki sposób, aby nie były narażone na działanie wilgoci i uszkodzenia mechaniczne,</li> <li>- bezpieczniki automatyczne, przekaźniki, sterowniki i wyłączniki powinny być umieszczone w szczelnych schowkach zabezpieczających przed działaniem wilgoci,</li> </ul> |  |

| Lp. | Zespół, instalacja             | Wymagania  | Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup> |
|-----|--------------------------------|--|--|
|     |                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyposażony w gniazdo do diagnostyki poszczególnych układów autobusu w tym silnika,</li> </ul>   |  |
| 9.  | <b>Wentylacja klimatyzacja</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wentylacja przestrzeni pasażerskiej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- naturalna przez wywietrzniki dachowe (min. 2 szt.), wentylatory nawiewowe (min. 2 szt.) zamontowane w dachu pojazdu</li> <li>- okna boczne otwierane (uchylne lub przesuwne – min. 4 szt.).</li> <li>- wentylacja kabiny kierowcy przez odsuwaną boczną szybę i zespół wentylacyjny w ścianie przedniej. Okno boczne kierowcy z szyby podwójnej lub warunkowo szyby pojedynczej podgrzewanej elektrycznie.</li> </ul> </li> <li>2. Klimatyzacja cało pojazdowa, <ul style="list-style-type: none"> <li>- ogrzewanie i wentylacja dwustrefowe przestrzeni pasażerskiej oraz kabiny kierowcy, klimatyzacja zainstalowana na dachu autobusu w kompaktowej obudowie</li> <li>- systemem szybkiego odparowania i osuszania przedniej szyby autobusu,</li> <li>- ogrzewanie realizowane przez grzejniki konwektorowe i lub nagrzewnice wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika lub z niezależnego ogrzewania:</li> <li>- moc nagrzewnic pozwalająca na utrzymanie temperatury (+)10°C do (+)15°C przy temperaturze zewnętrznej (-)15°C,</li> <li>- regulacja prędkości obrotowej silników wentylatorów w sposób płynny lub stopniowy (minimum dwa zakresy),</li> </ul> </li> </ol> |  |
| 10. | <b>Podwozie/<br/>Nadwozie</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Szkielet nadwozia wykonany z aluminium lub ze stali nierdzewnej, ocynkowanej lub ze stali konstrukcyjnej o zwiększonej wytrzymałości i zabezpieczonej dodatkowo przed korozją poprzez zanurzenie w kąpeli katodowej oraz wykonanie antykorozyjnej warstwy powierzchniowej. Poszycie zewnętrzne wykonane z materiałów odpornych na korozję, np. blachy stalowe nierdzewne, galwanizowane, tworzywa sztuczne, blachy aluminiowe. Klapy serwisowe łatwe do demontażu i otwarcia. Malowanie zewnętrzne lub oklejenie wg wzoru ustalonego z Zamawiającym.</li> <li>- Nadwozie lakierowane przy użyciu lakierów o podwyższonej odporności na ścieranie przy myciu. Lakier powinien charakteryzować się dużą odpornością na:</li> </ul>  |  |

| Lp. | Zespół, instalacja       | Wymagania  | Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup> |
|-----|--------------------------|--|--|
|     |                          | działanie światła, oleju, czynników chemicznych, podwyższonej temperatury, działanie udarowe oraz kleje folii reklamowych  |  |
| 11. | <b>Drzwi pasażerskie</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- w układzie 1-0-1 lub 1-2-0</li> <li>- sterowane elektropneumatyczne ze stanowiska kierowcy,</li> <li>- szyba drzwi przednich podgrzewana lub podwójna,</li> <li>- wysokość wejścia w drzwiach przednich max. 290 mm (dopuszcza się automatycznie wysuwany schodek).</li> </ul> <p>Przednie drzwi jednoskrzydłowe, (drzwi przednie wyposażone w zamek patentowy zamykany i otwierany z zewnątrz autobusu, pozostałe drzwi ryglowane od wewnątrz, drzwi tylne jednoskrzydłowe otwierane na zewnątrz; o szerokości zgodnej z regulaminem nr 107 EKG ONZ),<br/>Drzwi wyposażone w system rewersowania – automatyczne zabezpieczenie przed zamknięciem drzwi po napotkaniu na przeszkodę.<br/>Fabrycznie zamontowana winda ułatwiająca wjazd do autobusu wózkiem inwalidzkim lub dziecięcym.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wyjścia awaryjne zgodne z regulaminem nr 107 EKG ONZ</li> </ul>                      |  |
| 12  | <b>Sterowanie drzwi</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sterowanie elektro-pneumatyczne lub elektryczne przyciskami na desce rozdzielczej,</li> <li>- niezależny system awaryjnego otwarcia wszystkich drzwi z wewnątrz i zewnątrz pojazdu,</li> </ul>  |  |
| 13. | <b>Kabina kierowcy</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ścianka działowa za kierowcą pełnej wysokości górnej części przeszklona;</li> <li>- fotel kierowcy podgrzewany z zawieszeniem pneumatycznym lub hydraulicznym (z pełną regulacją położenia, zagłówkiem i trzy punktowym pasem bezpieczeństwa, podłokietnikiem.)</li> <li>- lusterka zewnętrzne podgrzewane, sterowanie ze stanowiska kierowcy, preferowane lusterka zewnętrzne boczne widziane przez przednią szybę</li> <li>- lusterko wewnętrzne wsteczne,</li> <li>- osłona przeciwsłoneczna okna bocznego dla kierowcy oraz rolety przeciwsłoneczne szyby czołowej,</li> <li>- czytelna i ergonomiczna tablica rozdzielcza. Pulpit kierowcy wyposażony w wyświetlacz przekazujący kierowcy pełną informację o stanie pojazdu, usterkach itp. prędkościomierz, drogomierz i obrotomierz, wskaźnik pokazujący temperaturę płynu chłodzącego, poziomu paliwa, ciśnienia oleju, ciśnienia powietrza w układzie</li> </ul> |  |

| Lp. | Zespół, instalacja            | Wymagania  | Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup> |
|-----|-------------------------------|--|--|
|     |                               | <p>pneumatycznym, licznik kilometrów przebiegu dziennego i całkowitego, lampka kontrolna zaciągniętego hamulca ręcznego,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komputer pokładowy</li> <li>- tachograf cyfrowy</li> <li>- nawiewy ciepłego powietrza na szybę przednią i boczną lewą,</li> <li>- wyposażenie w schowek zamykany na zamek, (co najmniej dwa schowki (w tym przynajmniej jeden zamykany na klucz), umożliwiające m.in. umieszczenie rzeczy osobistych kierowcy),</li> <li>- dwa gniazda do ładowania urządzeń mobilnych (moc: min. 2,4 A, USB typu A), gniazdo zapalniczki . i 24 V, gniazdo USB- ładowanie</li> <li>- radioodtwarzacz z wejściem USB oraz instalacją antenową,</li> <li>- haczyk na ubranie zamontowany w okolicy siedzenia kierowcy umożliwiające bezpieczne przewożenie (bezpośrednio lub np. na typowym wieszaku ubraniowym) kurtki, marynarki itp.,</li> <li>- miejsce np. półka lub schowek do przewożenia co najmniej 1 sztuki typowej butelki ok 0,5l <ul style="list-style-type: none"> <li>- apteczka,</li> <li>- kamizelka odblaskowa,</li> <li>- przycisk bezpieczeństwa (alarmowy),</li> </ul> </li> </ul> |  |
| 14. | <b>Ogumienie</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ogumienie całoroczne</li> <li>- ogumienie bezdętkowe o rozmiarze min. 245/70 R17,5</li> <li>- wyposażony w koło zapasowe,</li> <li>- Obręcz stalowe lub aluminiowe, opony, bezdętkowe, rzeźba bieżnika przeznaczona do komunikacji podmiejskiej/międzymiastowej, wszystkie koła wyważone (+ koło zapasowe).</li> <li>- chłapacze kół osi przedniej i tylnej,</li> <li>- koła na tylnej osi bliźniacze,</li> <li>- kołpaki na kołach.</li> </ul>   |  |
| 15. | <b>Kolorystyka zewnętrzna</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- poszycie zewnętrzne pomalowane na kolor RAL. ( kolor zostanie podany Wykonawcy po wybraniu oferty który będzie zawierał się w podstawowej palecie kolorów )</li> <li>- Logotypem Zamawiającego, Użytkownika Rządowego Funduszu Polskiego Ładu. Program Inwestycji Strategicznych.</li> </ul>  |  |
| 16. | <b>Dodatkowe</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kamera cofania i sygnał akustyczny włączenia biegu</li> </ul>   |  |

| Lp. | Zespół, instalacja                          | Wymagania  | Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup> |
|-----|---|--|--|
|     | wyposażenie                                 | wstecznego   |  |
| 17. | Pozostałe urządzenia, systemy i wyposażenie | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoring – minimum 4 kamery oraz rejestrator i pamięcią min 500 Gb (rozmieszczenie kamer do uzgodnienia z Zamawiającym)</li> <li>- Tablica kierunkowa przednia z możliwością zaprogramowania tras i wyboru przez kierowcę</li> </ul>  |  |
| 18. | Szkolenia                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- szkolenie dla 10 kierowców oraz obsługi technicznej w zakresie budowy, wyposażenia, eksploatacji autobusów min. 3 godziny</li> </ul>  |  |
| 19. | Warunki gwarancji                           | <p>Zamawiający oczekuje, aby Wykonawca udzielił na przedmiot zamówienia (każdy pojazd) gwarancji jakości na następujących warunkach (przy założeniu rocznego przebiegu na poziomie 70 tys km):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na całość autobusu – co najmniej 24 miesiące bez limitu kilometrów (z zastrzeżeniem warunków, wskazanych w punktach poniżej),</li> <li>- na perforację szkieletu nadwozia i podwozia, oraz na trwałość konstrukcji i poszycia, tj. pęknięcie szkieletu, ramy, blach poszycia – co najmniej 60 miesięcy,</li> <li>- na zewnętrzne powłoki lakiernicze – co najmniej 60 miesięcy,</li> <li>- Dostawa eksploatacyjnych części zamiennych do autobusów: - w terminie 3 dni roboczych licząc od dnia następnego od otrzymania zgłoszenia. W szczególnych przypadkach termin dostawy części zostanie uzgodniony z zamawiającym.</li> </ul> |  |
| 20. | Wnętrze                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- półki pasażerskie</li> <li>- indywidualne nawiewy dla pasażerów</li> <li>- nagłośnienie wnętrza w przestrzeni pasażerskiej</li> <li>- gniazda USB w fotelach pasażerskich lub umieszczone w ścianach bocznych.</li> <li>- fotele – wysokie siedzenia pasażerskie z regulowanymi oparciami, składanymi podłokietnikami i pasami bezpieczeństwa ,</li> <li>- zasłonki w oknach bocznych i tylnym</li> <li>- kolorystyka wnętrza do uzgodnienia po podpisaniu umowy z Zamawiającym</li> <li>- miejsca dla pasażerów stojących.</li> </ul>  |  |

*Dokument należy opatrzyć kwalifikowanym podpisem elektronicznym osoby(osób) uprawnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów).*