

**Załącznik nr 1 a do SWZ**

**Informacja określająca parametry techniczne  
i wyposażenie oferowanych autobusów typu MAXI**

Dostawa fabrycznie nowego, niskoemisyjnego autobusu wyposażonego w silnik DIESEL spełniającego 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>  
rynkowych**

Cecha, parametr	1 sztuka autobus klasy MAXI	Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup>
<b>Autobus</b>	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 potrzebny rozwoju rekreacji i turystyki szkolnej, spełniający normę minimum EURO 6 E Autobus z rocznika min. 2022 r.	
<b>Marka Typ Silnik</b>	Silnik wysokoprężny, 6 cylindrowy, o poj. min. 6 700 cm <sup>3</sup> max 9100 cm <sup>3</sup> mocy min. 210 kW	
<b>Długość</b>	od 11,5 do 12,5 m	
<b>Szerokość</b>	od 2500 mm do 2550 mm	
<b>Wysokość</b>	Od 3300 mm do 3600 mm (z urządzeniem klimatyzacyjnym)	
<b>Bagażnik podpodłogowy</b>	Poj. min. 4 m <sup>3</sup>	
<b>Liczba miejsc do przewozu pasażerów</b>	Ogółem: Liczba miejsc siedzących: 53 -58 zamontowanych na stałe (nie składane)	
<b>Dopuszczalna masa całkowita</b>	18 – 19 ton	

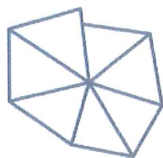
Krzysztof Jadczyk  
Wiceprzewodniczący Zarządu  
Związku Gmin Regionu Płockiego

Sławomir Wawrzynski  
Członek Zarządu  
Związku Gmin Regionu Płockiego

Agnieszka 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.210 kW,</li> <li>- pojemność skokowa silnika: min. od 6 700 cm<sup>3</sup> do 9 100 cm<sup>3</sup>,</li> <li>- maksymalne zużycia ON nie większe jak 36 litrów/100km zgodnie z SORT 3 lub deklaracją producenta pojazdu,</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.</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 i/lub stali ocynkowanej)</li> <li>- pojemność min. 300 dm<sup>3</sup>,</li> <li>- zamykany na klucz wlew paliwa ,</li> <li>- zbiornik Ad Blue o pojemności minimum - 50 dm<sup>3</sup>, klapka wlewu z możliwością zamykania na klucz.</li> </ul>	
1.3.	<b>Układ chłodzenia silnika i ogrzewanie wnętrza autobusu</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, umożliwiający kontrolę poziomu płynu</li> <li>- Ogrzewanie: wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia</li> </ul>	



Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania	Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup>
		<p>silnika, nagrzewnice (min 3 szt.)/ konwektory lub tunele grzewcze/ kanałowe rozprowadzenie powietrza, wspomaganie niezależnym od pracy silnika agregatem grzewczym.</p> <p>Niezależny agregat grzewczy podłączony do układu chłodzenia silnika zasilany ON umożliwiającą pracę CO niezależnie od pracy silnika sterowany programatorem o mocy min.30 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>	
2.	<b>Skrzynia biegów</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- automatyczna hydrauliczna, sześciobiegowa + bieg wsteczny, + interarder/ retarder hydrauliczny;</li> </ul>	
3.	<b>Zawieszenie Oś przednia/tylna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zawieszenie przednie niezależne, pneumatyczne z automatyczną regulacją poziomu, z elementami sprężynującymi w postaci miechów gumowych, amortyzatory</li> <li>- elektroniczny system zawieszenia z możliwością podnoszenia, opuszczania lub podnoszenia, opuszczenia i przykłąku z prawej strony.</li> <li>- przód: 2 poduszki powietrzne i 2 amortyzatory</li> <li>- tył: 4 poduszki powietrzne i 4 amortyzatory,</li> <li>- oś tylna: z mechanizmem różnicowym o obniżonym poziomie głośności.</li> <li>- most tylny jednostopniowy (nie dopuszcza się mostu portalowego)</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,</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>- ogrzewany, sterowany automatycznie separator oleju,</li> <li>- podgrzewany osuszacz powietrza,</li> <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</li> </ul>	

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania	Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup>
		<p>epoksydowo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przyłącza pneumatyczne układu hamulcowego, zawieszenia pojazdu, i pozostałych urządzeń pomocniczych.</li> </ul>	
7.	<b>Układ hamulcowy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- roboczy: dwuobwodowy, pneumatyczny, tarczowy (tarcze wentylowane) z automatyczną regulacją luzu klocków, wyposażony w układy ABS, ESP, ASR, EBS</li> <li>- postojowy: mechaniczny sterowany pneumatycznie, z siłownikiem sprężynowym, działający na oś napędową, sterowany ręcznie ze stanowiska kierowcy,</li> <li>- przystankowy, uruchamiany automatycznie lub ręcznie po otwarciu drzwi.</li> <li>- retarder hydrauliczny 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 w układzie CAN</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 225 Ah z głównym włącznikiem 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> <li>- wyposażony w gniazdo do diagnostyki poszczególnych układów autobusu w tym silnika,</li> </ul>	
9.	<b>Wentylacja klimatyzacja</b>	<p>1. Wentylacja przestrzeni pasażerskiej:</p> <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. 5 szt.).</li> </ul>	

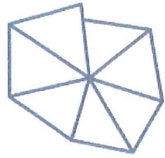
Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania	Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wentylacja kabiny kierowcy przez odsuwaną boczną szybę i zespół wentylacyjny w ścianie przedniej.</li> <li>2. Klimatyzacja cało pojazdowa,</li> <li>- klimatyzacja dwustrefowa przestrzeni pasażerskiej oraz kabiny kierowcy zainstalowana na dachu autobusu w kompaktowej obudowie</li> <li>- sterowana za pomocą panelu sterowniczego systemu ogrzewania z funkcją regulacji temperatury oraz systemem szybkiego odparowania i osuszania przedniej szyby autobusu,</li> <li>- z nadmuchem realizowanym przez zintegrowane urządzenie rozdziału nadmuchu zimnego powietrza za pomocą przewodów nawiewnych rozmieszczonych w odpowiednich punktach w przestrzeni pasażerskiej oraz nadmuchu ciepłego i zimnego powietrza w miejscu pracy kierowcy, posiadająca moc chłodzącą min. 30 kW, a dla kierowcy min. 5 kW</li> <li>- ogrzewanie realizowane przez grzejniki konwektorowe lub nagrzewnice wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika oraz z niezależnego ogrzewania:</li> <li>- moc nagrzewnic pozwalająca na utrzymanie temperatury (+)10°C do (+)15°C przy temperaturze zewnętrznej (-)15°C,</li> <li>- minimum 3 nagrzewnice w przedziale pasażerskim,</li> <li>- dodatkowa nagrzewnica w kabinie kierowcy uwzględniająca nawiew powietrza w kierunku kończyn dolnych kierowcy,</li> <li>- regulacja prędkości obrotowej silników wentylatorów w sposób płynny lub stopniowy (minimum dwa zakresy),</li> <li>- ogrzewanie oraz chłodzenie przedziału pasażerskiego realizowane automatycznie utrzymujące stałą zaprogramowaną temperaturę,</li> </ul>	
10.	<b>Podwozie/ 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 nawierzchniowej. 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: działanie światła, oleju, czynników chemicznych,</li> </ul>	

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania	Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup>
		podwyższonej temperatury, działanie udarowe oraz kleje folii reklamowych	
11.	<b>Drzwi pasażerskie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- w układzie 1-2-0,</li> <li>- sterowane elektropneumatyczne ze stanowiska kierowcy,</li> <li>- wejścia wyposażone w uchwyty lub poręcze,</li> <li>- szyba drzwi przednich podgrzewana lub podwójna</li> <li>- wysokość wejścia w drzwiach przednich i środkowych: max-360 mm.</li> </ul> <p>Przednie drzwi jednoskrzydłowe o szerokości efektywnej co najmniej 700 mm, (drzwi przednie wyposażone w zamek patentowy zamykany i otwierany z zewnątrz autobusu, pozostałe drzwi ryglowane od wewnątrz, środkowe drzwi dwuskrzydłowe o szerokości umożliwiającej zabranie pasażera niepełnosprawnego na wózku inwalidzkim 1000 mm (drzwi dwuskrzydłowe otwierane na zewnątrz autobusu; , o szerokości zgodnej z regulaminem nr 107 EKG ONZ), Drzwi wyposażone w system rewersowania – automatyczne zabezpieczenie przed zamknięciem drzwi po napotkaniu na przeszkodę. W środkowych drzwiach 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 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 (z pełną regulacją położenia, zagłówkiem , i trzy punktowym pasem bezpieczeństwa, podłokietnikiem,</li> <li>- lusterka zewnętrzne podgrzewane, sterowanie ze stanowiska kierowcy,</li> <li>- lusterka 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 12 V. i 24 V, gniazdo USB- ładowanie</li> <li>- radioodtwarzacz z wejściem USB oraz instalacją antenową,</li> <li>- haczyk na ubranie kierowcy,</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>- latarka sygnalizacyjna,</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. 295/80 R22,5</li> <li>- wyposażony w koło zapasowe,</li> <li>- Obręcze stalowe lub aluminiowe, opony całostalowe radialne, 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 oraz Rządowego Funduszu Polski Ład. Programu Inwestycji Strategicznych.</li> </ul>	
16.	<b>Dodatkowe wyposażenie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kamera cofania i sygnał akustyczny włączania biegu wstecznego</li> </ul>	
17.	<b>Pozostałe urządzenia,</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- system detekcji i gaszenia pożarów,</li> </ul>	

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania	Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup>
	systemy i wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- , wyposażenie gaśnice i trójkąt,</li> <li>- ogranicznik prędkości ustawiony na 100km/h</li> </ul>	
18.	Szkolenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- szkolenie dla 4 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, Zamawiający dopuszcza montaż gniazd USB w ścianach bocznych lub podsufitce.</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> <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> <p>Wymagania minimalne: punkty świetlne: min .64 x 16 i max. 96 x 16</p>	





Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania	Opis parametrów zaoferowanych przez Wykonawcę <sup>1</sup>
		Minimum – wyświetlanie tekstu w dwóch rzędach.	

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

