

**Załącznik nr 3 do Informacji o zamiarze przeprowadzenia wstępnych konsultacji  
rynkowych dla postępowania pn:**

Dostawa fabrycznie nowych, niskoemisyjnych autobusów wyposażonych w silnik DIESEL spełniających minimum 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.

**Projekt opisu parametrów oraz typów zespołów i podzespołów do zaoferowania przez  
potencjalnego Wykonawcę jako propozycja do Konsultacji rynkowych**

<b>Cecha, parametr</b>	<b>5 sztuk autobusów klasy MIDI</b>
<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 potrzeby rozwoju rekreacji i turystyki szkolnej, spełniający normę minimum EURO 6 E Autobus z rocznika max. 2020 r., wszystkie 5 szt. pochodzące z tego samego roku produkcji
<b>Marka</b>	
<b>Typ</b>	
<b>Silnik</b>	Silnik wysokoprężny, 4 cylindrowy, o poj. mim. 4 500 cm <sup>3</sup> o mocy min. 125 KW
<b>Długość</b>	od 7,5 do 8,5 m
<b>Szerokość</b>	od 2200 mm do 2300 mm
<b>Wysokość</b>	Od 3000 mm do 3200 mm (z urządzeniem klimatyzacyjnym)
<b>Bagażnik podpodłogowy</b>	Poj. min. 2 m <sup>3</sup>
<b>Liczba miejsc do przewozu pasażerów</b>	Ogółem: Liczba miejsc siedzących: <b>31</b> (+ kierowca i pilot) z zachowaniem miejsca dla pasażera niepełnosprawnego (wózek inwalidzki)
<b>Dopuszczalna masa całkowita</b>	10,5 ton

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania	Uwagi uczestnika Konsultacji rynkowych do Opisu parametrów oraz typów zespołów i podzespołów
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 dm<sup>3</sup>,</li> <li>- maksymalne zużycia ON nie większe jak 25l/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 25 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 ciepłe 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 silnika, nagrzewnice, konwektory lub tunele grzewcze/kanalowe rozprowadzenie powietrza, wspomaganie niezależnym od pracy silnika agregatem grzewczym (WEBASTO). Niezależny agregat grzewczy podłączony do układu chłodzenia silnika zasilany ON umożliwiający pracę CO</li> </ul>	

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania	Uwagi uczestnika Konsultacji rynkowych do Opisu parametrów oraz typów zespołów i podzespołów
		<p>niezależnie od pracy silnika sterowany programatorem o mocy min.12 kW</p> <p>Dodatkowa nagrzewnica w kabinie kierowcy, sterowana niezależnie oraz nagrzewnica przedniej szyby.</p> <p>Moc nagrzewnic zapewnić ma utrzymanie temperatury w kabinie kierowcy +18 stopni Celsjusza przy temp. Zewnętrznej -15 stopni.</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, + 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, amortyzatory resory paraboliczne</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,</li> <li>- pełna regulacja położenia koła kierowcy (regulacja wysokości i pochyleń, 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> <li>- przewody oraz zbiorniki powietrza wykonane z materiałów odpornych na korozję: stopy aluminium, stal nierdzewna, stal zabezpieczona w procesie kateforezy malowana dodatkowo farbą antykorozyjną,</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 uruchamiany pneumatycznie z siłownikiem sprężynowym, działający na oś napędową, sterowany ręcznie ze stanowiska kierowcy,</li> <li>- przystankowy, uruchamiany przyciskiem 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</li> <li>- oświetlenie zewnętrzne LED, dopuszcza się reflektory</li> </ul>	

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania	Uwagi uczestnika Konsultacji rynkowych do Opisu parametrów oraz typów zespołów i podzespołów
		<p>przednie halogenowe oraz przednie i tylne lampy przeciwmgłowe w technologii tradycyjnej,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodatkowe światła do jazdy dziennej LED,</li> <li>- oświetlenie wnętrza pojazdu typu LED (w szczególności oświetlenie przestrzeni pasażerskiej), co najmniej 2 tryby świecenia + tryb nocny,</li> <li>- 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> <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. 4 szt.).</li> <li>- wentylacja kabiny kierowcy przez odsuwaną boczną szybę i zespół wentylacyjny w ścianie przedniej.</li> </ul> <p>2. Klimatyzacja cało pojazdowa,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ogrzewanie i wentylacje dwustrefowe przestrzeni pasażerskiej oraz kabiny kierowcy 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>- 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> </ul>	

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania	Uwagi uczestnika Konsultacji rynkowych do Opisu parametrów oraz typów zespołów i podzespołów
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodatkowo ogrzewanie spalinowe zasilane olejem napędowym o mocy co najmniej 25 12 kW i napięciu zasilania istniejącym w całym pojeździe,</li> <li>- Wentylacja naturalna poprzez przesuwne lub uchylne górne części okien bocznych: min. 4 sztuki, z możliwością ryglowania mechanicznego oraz -pokrywy dachowe, zapewniające prawidłową wentylację wewnątrz pojazdu: min. 2 sztuki.</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 warstwy nawierzchniowej przy użyciu lakieru poliuretanowego. 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, podwyższonej temperatury, działanie udarowe oraz kleje folii reklamowych</li> </ul>	
11.	<b>Drzwi pasażerskie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- w układzie 1-0-1</li> <li>- sterowane elektropneumatyczne ze stanowiska kierowcy,</li> <li>- szyba drzwi przednich podgrzewana lub podwójna,</li> <li>- wysokość wejścia w drzwiach przednich i tylnych min. 290 mm .</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),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-szyba skrzydła pierwszych drzwi podgrzewana lub podwójne .</li> </ul> <p>Drzwi wyposażone w system rewersowania – automatyczne zabezpieczenie przed zamknięciem drzwi po napotkaniu na przeszkodę.</p> <p>W środkowych drzwiach winda ułatwiająca wjazd do autobusu wózkami inwalidzkimi lub dziecięcymi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wyjścia awaryjne zgodne z regulaminem nr 107 EKG ONZ</li> </ul>	
12.	<b>Sterowanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sterowanie elektro-pneumatyczne przyciskami na desce</li> </ul>	

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania	Uwagi uczestnika Konsultacji rynkowych do Opisu parametrów oraz typów zespołów i podzespołów
	drzwi	rozdzielczej, – niezależny system awaryjnego otwarcia wszystkich drzwi z wewnątrz i zewnątrz pojazdu,	
13.	Kabina kierowcy	<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 dla kierowcy, dla strony lewej i przedniej o szerokości</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, 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,</li> <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>– radiodtwarzacz z wejściem USB oraz instalacją antenową,</li> <li>– haczyk na ubranie zamontowany za siedzeniem kierowcy umożliwiający bezpieczne przewożenie (bezpośrednio lub np. na typowym wieszaku ubraniowym) kurtki, marynarki itp.,</li> <li>– przegroda za siedzeniem kierowcy</li> <li>– miejsce np. półka lub schowek do przewożenia co najmniej 1 sztuki typowej butelki 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.	Ogumienie	– ogumienie całoroczne	<b>UWAGA !</b>

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania	Uwagi uczestnika Konsultacji rynkowych do Opisu parametrów oraz typów zespołów i podzespołów
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ogumienie bezdętkowe o rozmiarze min. 245/70 R17,5</li> <li>- wyposażony w koło zapasowe,</li> <li>- Obręcz stalowe, opony, bezdętkowe, rzeźba bieżnika przeznaczona do komunikacji podmiejskiej/międzydzielnicowej, wszystkie koła wyważone ( + koło zapasowe).</li> <li>- osłony na nadkolach kół chroniące boki pojazdu przed nadmiernym zabłoceniem,</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 programu</li> </ul>	
16.	<b>Dodatkowe wyposażenie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kamera cofania i sygnał akustyczny włączenia biegu wstecznego</li> </ul>	
17.	<b>Pozostałe urządzenia, systemy i wyposażenie</b>	-	
18.	<b>Szkolenia</b>	<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.	<b>Warunki gwarancji</b>	<p>Zamawiający oczekuje, aby Wykonawca udzielił na przedmiot zamówienia (każdy pojazd) gwarancji jakości na następujących warunkach:</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 występowanie korozji poszyci zewnętrznych oraz szkieletu nadwozia i podwozia, bez konieczności wykonywania dodatkowych konserwacji w trakcie eksploatacji, a także na trwałość konstrukcji i poszycia, tj. pękanie szkieletu, ramy, blach poszycia – co najmniej 15 lat,</li> <li>- na zewnętrzne powłoki lakiernicze – co najmniej 60 miesięcy,</li> <li>- elementy wyposażenia dodatkowego – co najmniej 36 miesięcy.</li> <li>- Dostawa 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.	<b>Komputer przenośny</b>	<p>Wykonawca w ramach zamówienia dokona dostawy komputera przenośnego wraz z osprzętem o następujących minimalnych parametrach :</p>	

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania	Uwagi uczestnika Konsultacji rynkowych do Opisu parametrów oraz typów zespołów i podzespołów
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekran min. 15,6"</li> <li>- typ matrycy IPS</li> <li>- Proporcje 16:9</li> <li>- Kąt widzenia min. 178 stopni</li> <li>- Rozdzielczość 1920 x 1080 px</li> <li>- Pamięć RAM min. 16 GB</li> <li>- Dysk twardy 512 GB SSD</li> <li>- Karta dźwiękowa, audio : zintegrowana, 2 x głośnik, 2 x mikrofon</li> <li>- Karta graficzna – zintegrowana</li> <li>- Procesor – min. 10056 pkt. wg PassMark – CPU MARK na dzień 29.06.2021r.</li> <li>- Kamera 1 MP ( 720 HD)</li> <li>- Porty – min. USB 3.2 GEN1 x 1, USB 2.0 x 2 USB-C x 1 HDMI x 1 gniazdo mikrofonowo – słuchawkowe (jack 3,5")</li> <li>- Klawiatura , wskaźniki – QWERTY, wyspowa , touchpad</li> <li>- System operacyjny – Windows 10 lub równoważny</li> <li>- Ładowarka z kablem zasilającym</li> <li>- Gwarancja min. 12 miesięcy</li> <li>- Mysz bezprzewodowa optyczna, zasilana bateriami AA, odbiornik USB</li> <li>- Torba na laptop – kompatybilność – 15,6", liczba komór 2 , zamek</li> </ul>	
21.	<b>Wnętrze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– półki pasażerskie z nawiewami dla pasażerów</li> <li>– nagłośnienie wnętrza w przestrzeni pasażerskiej</li> <li>– gniazda USB w foteli pasażerskich</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 podpisania umowy z Zamawiającym</li> <li>– miejsca dla pasażerów stojących.</li> </ul>	

*Oświadczenie należy podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osoby uprawnione do reprezentacji podmiotu składającego ten dokument.*