

ANALIZA POTRZEB I WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO

W postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

„Dostawę 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

**Zamawiający:
Związek Gmin Regionu Płockiego
ul. Zglenickiego 42 budynek S
09-411 Płock**

Płock, Marzec 2022 r

Opracowano na podstawie „Analiz potrzeb i wymagań zamawiającego” dla realizacji zamówienia pod nazwą: „Dostawę 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 sporządzonych przez:

- Urząd Miasta i Gminy Gąbin
- Urząd Gminy Nowy Duninów
- Urząd Gminy Radzanowo
- Urząd Gminy Stara Biała

I. Wstęp	str. 3
II. Określenie potrzeb Zamawiającego	str. 3
III. Okres na jaki planowane jest zaspokojenie w/w potrzeby	str. 3
IV. Możliwość zaspokojenie w/w potrzeb z zasobów własnych	str. 3
V. Alternatywne środki zaspokojenia zidentyfikowanej potrzeby	str. 4
VI. Ustalenie różnych wariantów sposobu zaspokojenia potrzeb Zamawiającego	str. 5
1. Analiza potrzeb ze względu na rodzaj jednostki napędowej	str. 5
2. Rozwiązanie alternatywne zakupu – zakup pojazdu nowego czy używanego?	str. 8
3. Dobór pojazdu zależnie od liczebności grup korzystających z pojazdu	str. 9
4. Wymagania Zamawiającego - rozwiązania konstrukcyjne pojazdu i wyposażenie	str. 9
VII. Opis parametrów oraz typów zespołów i podzespołów wymaganych przez Zamawiającego	str. 10
1. Typ pojazdu MAXI	str. 10
2. Typ pojazdu MIDI	str. 18
3. Typ pojazdu MINI	str. 25
VIII. Wartość zamówienia	str. 28
IX. Analiza możliwości podziału zamówienia	str. 28
X. Tryb zamówienia	str. 28
XI. Analiza aspektów społecznych, środowiskowych, innowacyjnych	str. 29
XII. Ryzyka związane z postępowaniem o udzielenie i realizacją zamówienia	str. 29
XIII. Podsumowanie	str. 29

I. Wstęp

Podstawowym celem opracowania analizy potrzeb i wymagań jest przygotowanie się Zamawiającego do racjonalnego i efektywnego ekonomicznie wydatkowania środków publicznych.

Zadanie współfinansowane jest ze środków Rządowego Funduszu Polski Ład. Programu Inwestycji Strategicznych.

Analizę potrzeb i wymagań Zamawiającego w zakresie konieczność zakupu niskoemisyjnego taboru na potrzeby transportu publicznego dla Gmin członków Związku Gmin Regionu Płockiego, opracowano na podstawie art. 83 ustawy z dnia 11.09.2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1129, 1598, 2054, 2269, z 2022 r. poz. 25).

II. Określenie potrzeb Zamawiającego

Gminy, na potrzeby których Zamawiający zakupi nowoczesne pojazdy spełniające normy w zakresie bezpieczeństwa i niskoemisyjności, wykorzystują przede wszystkim w celu dowozu osób niepełnosprawnych do szkół specjalnych znajdujących się na terenie Miasta Płocka, przewozu osób i dzieci z placówek oświatowych, placówek opiekuńczo-wychowawczych. Również osób zrzeszonych w organizacjach pozarządowych skupionych przy ośrodku pomocy społecznej, ośrodku kultury, parafii i innych stowarzyszeniach i organizacjach, realizujących zadania gminy i w związku z działalnościami gminy prowadzonymi w zakresie kultury, sportu, pomocy społecznej itp.

Gminy, do realizacji zadań i obowiązków określonych ustawowo, wykorzystują pojazdy eksploatowane od kilkunastu lat, w dużym stopniu zużyte, awaryjne, wymagające częstego serwisu i przeglądu. Silniki pojazdów nie spełniają norm emisyjności co wiąże się ze skutkami środowiskowymi i społecznymi. Wspomagają się również wynajmem od podmiotów zewnętrznych.

Formuła najmu posiada wady polegające na mniejszej elastyczności realizacji przewozów, okresowo brak możliwości dostosowania terminów realizacji zamówień do potrzeb oraz inne niedogodności.

Zamawiający na potrzeby gmin będzie potrzebował pojazdów: 1 MAXI (powyżej 30 miejsc dla pasażerów), 5 MIDI (poniżej 30 miejsc dla pasażerów) i 2 MINI (8 + 1 miejsc dla pasażerów).

III. Okres na jaki planowane jest zaspokojenie w/w potrzeby:

Zamawiający planuje, że realizacja zaspokojenia potrzeb Gmin nastąpi w roku budżetowym 2023. Zakładany okres eksploatacji planowanych do zakupu pojazdów wyniesie 15 - 18 lat. Uzależnione to będzie od rocznego przebiegu km.

Do analizy cyklu życia pojazdów służących do przewozu osób przyjęto założenia oparte na podstawie dostępnych opracowań - analiz kosztów i korzyści taboru komunikacji miejskiej sporządzonych dla aglomeracji miejskich w Polsce.

IV. Możliwość zaspokojenia w/w potrzeb z zasobów własnych

Tabor pojazdów, którym dysponują Gminy jest eksploatowany co najmniej od kilkunastu lat, w dużym stopniu zużyty, awaryjny, bez wyposażenia dodatkowego (niski komfort przewozu), z silnikami spalinowymi (diesel) niespełniającymi norm emisji.

Ze względu na stan zużycia pojazdów i wyposażenia o niskim komforcie podróży, tabor wykorzystywany jest do przejazdów krótkimi trasami, głównie do dowozu uczniów do szkoły.

Do przewozu dorosłych i dzieci w celach turystycznych, rekreacyjnych, szkoleniowych i innych autokary są wynajmowane od firm zewnętrznych.

Silniki ww. pojazdów nie spełniają norm emisyjności co wiąże się ze skutkami środowiskowymi i społecznymi.

Wnioski: Nie podstawie analizy stanu posiadania taboru nie istnieje możliwość samodzielnego zaspokojenia potrzeb ustawowych z powodu braku dostatecznych środków własnych. Zaspakajanie rosnących potrzeb w zakresie przewozów turystycznych, rekreacyjnych, a także przewozu osób niepełnosprawnych skłania do poszukiwania rozwiązań alternatywnych.

V. Alternatywne środki zaspokojenia zidentyfikowanej potrzeby

Zakup pojazdu to jednorazowo duży wydatek. Jeżeli wyjazdy będą sporadyczne i maksymalnie kilkusobowe koszt zakupu szybko się zwróci. Pojedyncze wycieczki też nie będą wystarczającym argumentem. Zakładając w analizowanym przypadku, że z pojazdu korzystać będzie wiele grup (grupy szkolne i przedszkolne, członkowie klubu seniorów, orkiestra, chór itd.) zakup pojazdu o odpowiedniej liczbie miejsc i wyposażeniu, może być słuszną decyzją.

Kluczowym kryterium, według którego powinna zapaść decyzja o zakupie lub nie, są możliwości finansowe Zamawiającego. Środki finansowe muszą być zabezpieczone w budżecie nie tylko na zakup pojazdu, lecz również na jego bieżące utrzymanie, które również będzie kosztowne.

Należy również zwrócić uwagę na możliwości uzyskania z budżetu państwa dofinansowania na zakup środków transportu publicznego (nie tylko pojazdów do transportu miejskiego). Uzyskanie dofinansowania pozwoli zrealizować zakup bez znacznego obciążenia budżetu gminy.

Tabela analizy poszczególnych rozwiązań alternatywnych.

Analiza rozwiązań alternatywnych		
	zalety / korzyści	wady / koszty
Najem środka transportu	<p>Brak odpowiedzialności Zamawiającego za stan środka transportu</p> <p>Brak konieczności posiadania zaplecza naprawczego i ponoszenia kosztów jego utrzymania.</p> <p>Oszczędności na kosztach ubezpieczenia pojazdu, zatrudnienia kierowcy</p>	<p>Wysokie koszty najmu środka transportu do przewozu osób, na które składają się koszty paliwa, eksploatacji, zysk, ubezpieczenie, na które nie stać będzie dzieci i osób niezamożnych. Czym wyższy komfort usługi tym wyższa jej cena. Powstaje wykluczenie społeczne którego podłożem jest niezdolność finansowa zainteresowanych.</p> <p>Ograniczenia czasowe najmu, zarówno w kwestii umówienia terminu usługi jak i czasu jej trwania. Napięty terminarz usług sprawia, że najem autobusu należy planować z dużym wyprzedzeniem. Istnieją trudności w najmie autobusu na konkretny termin, zwłaszcza w okresie wiosennym i letnim (wakacyjnym), kiedy ruch turystyczny jest znacznie nasilony.</p> <p>Brak dyspozycyjności zależność przewozu do innych czynników</p>

Zakup środka transportu	<p>Obniżenie kosztów przewozu – brak zysku (tylko po kosztach własnych)</p> <p>Pełna dyspozycyjność pojazdami.</p> <p>Dostępność pojazdów dla szerszego grona odbiorców.</p> <p>Koszty środowiskowe – poprawa jakości środowiska poprzez wykluczenie posiadanego taboru wysokoemisyjnego z użytkowania. Ograniczenie emisji CO₂, NO_x, SO_x</p> <p>Ograniczenie emisyjności spalin – nowy tabor będzie spełniał normy emisyjności.</p> <p>Koszty społeczne – poprawa jakości życia mieszkańców</p> <p>Możliwość uzyskania dofinansowania</p> <p>Brak konieczności zatrudnienia kierowców (utrzymanie dotychczasowych etatów)</p>	<p>Wysokie koszty zakupu taboru.</p> <p>Konieczność zapewnienia zaplecza naprawczego, garażowego</p> <p>Wysokie koszty eksploatacji i serwisowania pojazdów</p>
--------------------------------	---	--

Wnioski: Analizując potrzeby Zamawiającego, biorąc pod uwagę wady i zalety (korzyści i koszty) wydaje się, że zakup nowego taboru samochodowego do przewozu osób jest uzasadniony. Zalety zakupu pojazdu przewyższają zalety najmu pojazdów.

VI. Ustalenie różnych wariantów sposobu zaspokojenia potrzeb Zamawiającego

W dalszej analizie potrzeb Zamawiającego, zmierzających do zakupu taboru samochodowego do przewozu osób, pod uwagę wzięto:

1. Jednostkę napędową pojazdów dostępnych na rynku,
2. Rozwiązanie alternatywne zakupu - zakup pojazdu nowego lub używanego,
3. Liczba miejsc siedzących – dobór pojazdu do liczebności grup korzystających z pojazdu
4. Rozwiązania konstrukcyjne pojazdu - wyposażenie

Ad. 1. Analiza potrzeb ze względu na rodzaj jednostki napędowej.

Przedmiotem analizy są pojazdy z napędem gazowym, elektrycznym, hybrydowym, wodorowym i konwencjonalnym spalinowym. W ocenie brane będą pod uwagę wady i zalety istniejących rozwiązań konstrukcyjnych, a także koszty związane z zakupem pojazdów, ich eksploatacją, użytkowaniem oraz kosztami związanymi z emisją substancji szkodliwych.

Analiza rozwiązań alternatywnych		
Rodzaj napędu	Zalety	Wady
Gazowy	<ul style="list-style-type: none"> – niskie koszty paliwa 	<ul style="list-style-type: none"> – zasięg 300-400 km, – konieczny dostęp do infrastruktury – stanowisko napełniania gazem, – wyższe koszty serwisowania, – wysoka cena zakupu,
Elektryczny	<ul style="list-style-type: none"> – niskie koszty prądu, – bezemisyjny, – cichy, 	<ul style="list-style-type: none"> – wysokie koszty zakupu, – wysokie koszty wymiany baterii zasilającej, – zasięg do 200 -250 km, – konieczna infrastruktura dokująca,
Hybrydowy	<ul style="list-style-type: none"> – niższe koszty paliwa, – częściowa bezemisyjność 	<ul style="list-style-type: none"> – wysokie koszty zakupu – oszczędności uzależnione od charakteru trasy, – wysokie koszty wymiany baterii zasilającej ,
Wodorowy	<ul style="list-style-type: none"> – bezemisyjny, – cichy, – większy zasięg niż elektrobusu, 	<ul style="list-style-type: none"> – wysokie koszty zakupu (do 2,5 razy większe niż diesla), – brak wymaganej infrastruktury w Polsce
Spalinowy diesel niskoemisyjny	<ul style="list-style-type: none"> – Niska emisja – Nieograniczony zasięg – dostępna infrastruktura – Niższa cena w stosunku do pozostałych pojazdów 	<ul style="list-style-type: none"> – częściowa eliminacja emisji

Analiza kosztów zakupu i eksploatacji

Koszty*	Jednostki napędowe			
	Konwencjonalny	Hybrydowy	LPG (CNG)	Elektryczny
Średnie zużycie paliwa	27 dm ³ /100 km	29 dm ³ /100 km	40dm ³ /100 km	120 kWh/100 km
Cena paliwa	5,50 zł/ dm ³	5,50 zł/ dm ³	4,8 zł/Nm ³	0,75 zł/kWh
Koszt zakupu	850 000 zł	1 400 000 zł	1 200 000 zł	1 400 000
Koszt serwisu, napraw i utrzymania	78 000 zł/rok	67 000 zł/rok	78 000 zł/rok	60 000 zł/rok
Koszt dodatkowej infrastruktury Stacje dokujące	-	-	600 000	800 000
Koszt wymiany akumulatora	- 700 zł	- 700 zł + 8000 zł/kWh	- 700 zł	- 15 120 zł/kWh
Pojemność	- 200 Ah – 1000A	- 200 Ah – 1000A	- 200 Ah – 1000A	- 10,8 kWh
Liczba wymian w ciągu eksploatacji autobusu	- 3	- 3	- 3	- 2

*Koszty zakupu, eksploatacji dla poszczególnych napędów (do rozważań przyjęto autobusy klasy średniej do przewozu 30 osób):

Najpopularniejszym źródłem napędu jest silnik Diesla, który umożliwia wydajne dysponowanie dużą ilością energii potrzebnej do poruszania pojazdem, przy jednocześnie stosunkowo niskiej cenie paliwa. Alternatywą dla autokarów dieslowych są autokary elektryczne, wodorowe i hybrydowe, jednak z uwagi na ograniczenia związane z pojemnością baterii lub trudnościami w pozyskaniu paliwa ograniczają swój zasięg głównie do tras lokalnych.

Wnioski: Porównując dostępne na rynku rozwiązania konstrukcyjne przyjmuje się, że najlepszym wyborem dla Zamawiającego będzie zakup pojazdów z klasycznym silnikiem spalinowym, wysokoprężnym spełniającym standardy emisyjności na poziomie normy Euro 6 lub wyższej. Dostępność rozwiązań, niski koszt zakupu i eksploatacji wskazuje na najlepszy wariant zaspokojenia potrzeb Zamawiającego.

Równie dobrym rozwiązaniem byłyby zakup autobusu eklektycznego. Pojazd posiada nowoczesne rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska, posiada napęd bezemisyjny, jest tani w eksploatacji ale jego koszt zakupu przewyższa możliwości Zamawiającego. Zakup jednak wiąże się z ograniczeniami w dostępności do stacji dokujących, wymagać będzie zakupu dodatkowej infrastruktury co znacznie podnosi koszt zakupu. Wariant ten jest niekorzystny ze względów finansowych.

Analogiczna sytuacja dotyczy pojazdów z silnikami napędzanymi sprężonym gazem ziemnym (CNG) lub gazem technicznym LPG. Zakup wymaga doposażenia w stację napełniania gazem, co również podnosi koszt zakupu. Wariant niekorzystny ze względów finansowych.

Ad. 2. Rozwiązanie alternatywne zakupu - zakup pojazdu nowego czy używanego?

Nowy samochód	
zalety	wady
<ul style="list-style-type: none"> - nowocześniejsze rozwiązania (komfort, oszczędność paliwa i zużycie energii) - gwarancja stanu technicznego, - rozwiązania niskoemisyjne, - spełnianie zmieniających się norm bezpieczeństwa, - wysoki komfort jazdy, - lepsze wyposażenie (WC, WFI itd.) - wysokie bezpieczeństwo użytkownika - mniej napraw, - tańsza eksploatacja - większy wybór ofert spełniających wymagania Zamawiającego 	<ul style="list-style-type: none"> - wysoki koszt zakupu - wyższe koszty ubezpieczenia - wyższy koszt napraw,
Samochód używany	
zalety	wady
<ul style="list-style-type: none"> - niższa cena zakupu, - większa dostępność części zamiennych, - niższy koszt ubezpieczenia, 	<ul style="list-style-type: none"> - wyższa awaryjność - krótszy okres eksploatacji - brak nowoczesnych rozwiązań, - konieczność dostosowania do nowych norm emisyjnych, - konieczność doposażenia samochodu, - samochód może mieć poważne uszkodzenia, które ujawniają się dopiero w dłuższym przedziale czasowym lub na dłuższych dystansach - trudność zakupu dobrego (sprawnego, bezawaryjnego i bezwypadkowego) samochodu w niskiej cenie

Wnioski: Biorąc pod uwagę dłuższy czas użytkowania pojazdu, jego wyposażenie oraz gwarancję bezpieczeństwa przy jednoczesnym niskim wkładzie własnym przy zakupie Zamawiającego, korzystniejszym rozwiązaniem jest zakup nowego pojazdu.

Ad. 3. Dobór pojazdu zależnie od liczebności grup korzystających z pojazdu

W doborze odpowiedniego środka transportu należy wziąć pod uwagę liczbę docelowych użytkowników pojazdów (np. dzieci w placówkach oświatowych, członków organizacji pozarządowych, mieszkańców DPS, kluby sportowe, seniorzy, osoby niepełnosprawne, itp.).

Liczne klasy uczniów oraz grupy osób zrzeszających się w różnych stowarzyszeniach i organizacjach wymagać będą pojazdu o większej licznie miejsc siedzących. Natomiast klasy kilku lub kilkunastoosobowe lub mniej liczne stowarzyszenia będą potrzebowały środka transportu o mniejszej liczbie miejsc siedzących. Korzystanie tylko z jednego środka transportu o dużej liczbie miejsc byłoby w opisanej sytuacji nieuzasadnione i zbyt kosztowne.

Ad. 4. Wymagania Zamawiającego - rozwiązania konstrukcyjne pojazdu i wyposażenie.

Na rynku motoryzacyjnym dostępnych jest szeroka gama autobusów. Analizowanie potrzeb Zamawiającego i eliminowanie nieodpowiednich dla Zamawiającego rozwiązań skłania do określenia konkretnych wymagań jakim winien odpowiadać planowany zakup.

Przejazd autobusem nie musi być jedynie sposobem na dotarcie do celu, ale również przestrzenią, w której można prowadzić zajęcia, szkolenia, dyskusje. Dla lepszego wykorzystania przejazdu autokarem planuje się wybrać pojazd wyposażony w:

- mikrofon, umożliwiający pracę nauczyciela bądź przewodnika,
- telewizor, na którym można wyświetlić film,
- tablety przymocowane do siedzeń,

Dla większości osób podróżujących autobusem to przede wszystkim wydarzenie społeczne, podczas którego będą chcieli się dobrze czuć i móc pochwalić zdjęciami z podróży, posłuchać muzyki, albo grać w gry podczas długiej drogi.

Podczas wyboru pojazdu, zwrócono uwagę na jego wyposażenie w:

- ergonomiczne fotele,
- klimatyzację,
- dostęp do Internetu (Wi-Fi),
- dostęp do ładowania (gniazdko lub ładowarka USB),

Podział na autobusy międzymiastowe i turystyczne również nie jest do końca jednoznaczny. Głównym czynnikiem decydującym o rozróżnieniu tych autobusów, jest wysokość podłogi (a co za tym idzie także – pojemność bagażników), ale i jakość wyposażenia.

Autobusy dzielą się na klasy grupowane pod względem długości:

- mini (poniżej 8 m),
- midi (około 9-10 m),
- maxi (11-12 m),
- mega (13-15m, oraz przegubowe),

Wraz z wdrażaniem kolejnych generacji autobusów i wprowadzaniem nowych rozwiązań ułatwiających wejście do pojazdu, wykształcił się podział autobusów pod względem wysokości podłogi:

- autobusy wysokopodłogowe,
- autobusy średniopodłogowe,
- autobusy niskowejściowe,
- autobusy niskopodłogowe,

Przyjęte zostało, że pojazdy o wysokości podłogi do 35 cm są nazywane autobusami niskopodłogowymi, te mające jeden stopień wejściowy i wysokość podłogi na poziomie 36-75 cm nazywane są autobusami średniopodłogowymi, wysokopodłogowe – od 76 cm,

wysokopokładowe – ponad 100 cm, zaś niskowejściowe – w przedniej części mające podłogę o wysokości ok. 35 cm zaś z tyłu – wysoką podłogę.

Wnioski: Na podstawie wcześniejszych analiz ustalono, że przy wyborze pojazdów Zamawiający winien kierować się następującymi wnioskami:

1. Najlepszym wyborem dla Zamawiającego będzie zakup pojazdów z klasycznym silnikiem spalinowym, wysokoprężnym spełniającym standardy emisyjności na poziomie normy Euro 6 lub wyższej.
2. Najkorzystniejszym rozwiązaniem będzie zakupu nowego pojazdu.
3. Zamawiający winien dokonać zakupu ośmiu pojazdów:
 - jednego pojazdu MAXI o dużej liczbie miejsc siedzących, powyżej 50 siedzących
 - pięciu pojazdów MIDI o liczbie miejsc siedzących do 35 osób
 - dwóch pojazdów MINI o liczbie miejsc siedzących 8 + 1
4. Autobus winien zapewniać komfort podróżnym - nowoczesne wyposażenie.

VII. Opis parametrów oraz typów zespołów i podzespołów wymaganych przez Zamawiającego

1. Pojazd typu MAXI

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

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
1.	Silnik	<ul style="list-style-type: none"> - o zapłonie samoczynnym spełniający minimum normę EURO-6 E - moc silnika min.210 kW, - pojemność skokowa silnika: min. od 6 700 cm³ do 9 100 cm³, - maksymalne zużycia ON nie większe jak 36 litrów/100km na podstawie wyniku Testu Producenta, - spełniający co najmniej wymogi w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz zadymienia spalin Euro VI (Steep E), - silnik powinien posiadać złącze diagnostyczne umożliwiające diagnozowanie silnika z zewnętrznego urządzenia diagnostycznego, - silnik chłodzony cieczą - system wykrywania pożaru w komorze silnika - system automatycznego gaszenia pożaru w komorze silnika
1.1	Układ zasilania silnika	<ul style="list-style-type: none"> - 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.), - wyposażony w podgrzewany elektrycznie wstępny filtr odwadniający, - wskaźnik zużycia paliwa na desce rozdzielczej, - komputer pokładowy ze wskazaniem średniego zużycia, chwilowego zużycia. - układ diagnostyki pokładowej OBD
1.2	Zbiornik paliwa i zbiornik Ad Blue	<ul style="list-style-type: none"> - zbiorniki paliwa wykonane z materiałów odpornych na korozję (stal nierdzewna i/lub zbiorniki paliwa wykonane z tworzywa sztucznego i/lub stali ocynkowanej) - pojemność min. 300 dm³, - zamykany na klucz wlew paliwa , - zbiornik Ad Blue o pojemności minimum - 50 dm³, kłapka wlewu z możliwością zamykania na klucz.
1.3	Układ chłodzenia silnika i ogrzewanie wnętrza autobusu	<ul style="list-style-type: none"> - przewody układu wykonane z materiałów odpornych na korozję, (metale kolorowe, tworzywa sztuczne) izolowane w otulinie eliminującej straty ciepłe w okresie zimy, połączone łącznikami silikonowymi,

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
		<ul style="list-style-type: none"> - zbiornik wykonany z materiału odpornego na korozję, umożliwiający kontrolę poziomu płynu - Ogrzewanie: wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika, nagrzewnice (min 3 szt.)/ konwektory lub tunele grzewcze/ kanałowe rozproszanie powietrza, wspomaganie niezależnym od pracy silnika agregatem grzewczym. Niezależny agregat grzewczy podłączony do układu chłodzenia silnika zasilany ON umożliwiającą pracę CO niezależnie od pracy silnika sterowany programatorem o mocy min.30 kW Dodatkowa nagrzewnica w kabinie kierowcy, sterowana niezależnie oraz nagrzewnica przedniej szyby (potocznie frontbox). Przewody układu wykonane z materiałów odpornych na korozję
2.	Skrzynia biegów	<ul style="list-style-type: none"> - automatyczna hydrauliczna, sześciobiegowa + bieg wsteczny, + intarder/ retarder hydrauliczny;
3.	Zawieszenie Oś przednia/tylna	<ul style="list-style-type: none"> - Zawieszenie przednie niezależne, pneumatyczne z automatyczną regulacją poziomu, z elementami sprężynującymi w postaci miechów gumowych, amortyzatory - elektroniczny system zawieszenia z możliwością podnoszenia, opuszczania i przykłąku prawej strony - przód: 2 poduszki powietrzne i 2 amortyzatory - tył: 4 poduszki powietrzne i 4 amortyzatory, - oś tylna: z mechanizmem różnicowym o obniżonym poziomie głośności. - most tylny jednostopniowy (nie dopuszcza się mostu portalowego)
4.	Most napędowy	<ul style="list-style-type: none"> - o przełożeniu minimalizującym zużycie paliwa i hałasu.
5.	Układ kierowniczy	<ul style="list-style-type: none"> - przekładnia mechaniczna z integralnym wspomaganie hydraulicznym, - pełna regulacja położenia koła kierowcy (regulacja wysokości i pochylecia, z możliwością zablokowania w wybranym położeniu),
6.	Instalacja pneumatyczna	<ul style="list-style-type: none"> - sprężarka o wydatku dostosowanym do pracy pojazdu w ruchu międzymiastowym, wyposażona w urządzenie (zawór bezpieczeństwa lub inne rozwiązanie) zabezpieczające sprężarkę przed nadmiernym wzrostem ciśnienia; - ogrzewany, sterowany automatycznie separator oleju, - podgrzewany osuszacz powietrza,

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
		<ul style="list-style-type: none"> - 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 - przyłącza pneumatyczne układu hamulcowego, zawieszenia pojazdu, i pozostałych urządzeń pomocniczych.
7.	Układ hamulcowy	<ul style="list-style-type: none"> - roboczy: dwuobwodowy, pneumatyczny, tarczowy (tarcze wentylowane) z automatyczną regulacją luzu klocków, wyposażony w układy ABS, ESP, ASR, EBS - postojowy: mechaniczny sterowany pneumatycznie, z siłownikiem sprężynowym, działający na oś napędową, sterowany ręcznie ze stanowiska kierowcy, - przystankowy, uruchamiany automatycznie lub ręcznie po otwarciu drzwi. - retarder hydrauliczny sterowany dodatkowo pedałem hamulca z możliwością odłączenia
8.	Układ elektryczny	<ul style="list-style-type: none"> - Układ elektryczny o napięciu 24V w układzie CAN - oświetlenie zewnętrzne LED: dopuszcza się reflektory przednie halogenowe oraz przednie i tylne lampy przeciwmgłowe w technologii tradycyjnej, - dodatkowe światła do jazdy dziennej LED, - preferowane oświetlenie wnętrza pojazdu typu LED (w szczególności oświetlenie przestrzeni pasażerskiej), co najmniej 2 tryby świecenia w tym tryb nocny, oświetlenie podłogowe LED - wycieraczki o min. 3 prędkościach pracy, - sygnał dźwiękowy biegu wstecznego, - 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. - akumulatory bezobsługowe o pojemności nie mniejszej niż 225 Ah z głównym włącznikiem prądu - wiązki przewodów ułożone w taki sposób, aby nie były narażone na działanie wilgoci i uszkodzenia mechaniczne, - bezpieczniki automatyczne, przekaźniki, sterowniki i wyłączniki powinny być umieszczone w szczelnych schowkach zabezpieczających przed działaniem wilgoci, - wyposażony w gniazdo do diagnostyki poszczególnych układów autobusu w tym silnika,

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
9.	Wentylacja klimatyzacja	<p>1. Wentylacja przestrzeni pasażerskiej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – naturalna przez wywietrzniki dachowe (min. 2 szt.), wentylatory nawiewowe (min. 2 szt.) zamontowane w dachu pojazdu – okna boczne otwierane (uchylne lub przesuwne – min. 5 szt.). – wentylacja kabiny kierowcy przez odsuwaną boczną szybę i zespół wentylacyjny w ścianie przedniej. <p>2. Klimatyzacja cało pojazdowa,</p> <ul style="list-style-type: none"> – klimatyzacja dwustrefowa przestrzeni pasażerskiej oraz kabiny kierowcy zainstalowana na dachu autobusu w kompaktowej obudowie – sterowana za pomocą panelu sterowniczego systemu ogrzewania z funkcją regulacji temperatury oraz systemem szybkiego odparowania i osuszania przedniej szyby autobusu, – 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 – ogrzewanie realizowane przez grzejniki konwektorowe lub nagrzewnice wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika oraz z niezależnego ogrzewania: – moc nagrzewnic pozwalająca na utrzymanie temperatury (+)10°C do (+)15°C przy temperaturze zewnętrznej (-)15°C, – minimum 3 nagrzewnice w przedziale pasażerskim, – dodatkowa nagrzewnica w kabinie kierowcy uwzględniająca nawiew powietrza w kierunku kończyn dolnych kierowcy, – regulacja prędkości obrotowej silników wentylatorów w sposób płynny lub stopniowy (minimum dwa zakresy), – ogrzewanie oraz chłodzenie przedziału pasażerskiego realizowane automatycznie utrzymujące stałą zaprogramowaną temperaturę,
10.	Podwozie/ Nadwozie	<ul style="list-style-type: none"> – 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

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
		<p>nawierzchniowej.. Poszycie zewnętrzne wykonane z materiałów odpornych na korozję, np. blachy stalowe nierdzewne, galwanizowane, tworzywa sztuczne, blachy aluminiowe.</p> <p>Kłapy serwisowe łatwe do demontażu i otwarcia.</p> <p>Malowanie zewnętrzne lub oklejenie wg wzoru ustalonego z Zamawiającym.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nadwozie lakierowane przy użyciu lakierów o podwyższonej odporności na ścieranie przy myciu. <p>Lakier powinien charakteryzować się dużą odpornością na: działanie światła, oleju, czynników chemicznych, podwyższonej temperatury, działanie udarowe oraz kleje folii reklamowych</p>
11.	Drzwi pasażerskie	<ul style="list-style-type: none"> - w układzie 1-2-0, - sterowane elektropneumatyczne ze stanowiska kierowcy, - wejścia wyposażone w uchwyty lub poręcze, - szyba drzwi przednich podgrzewana lub podwójna - wysokość wejścia w drzwiach przednich i środkowych: max- 360 mm. <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.</p> <p>W środkowych drzwiach winda ułatwiająca wjazd do autobusu wózkiem inwalidzkim lub dziecięcym.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wyjścia awaryjne zgodne z regulaminem nr 107 EKG ONZ
12.	Sterowanie drzwi	<ul style="list-style-type: none"> - sterowanie elektro-pneumatyczne przyciskami na desce rozdzielczej, - niezależny system awaryjnego otwarcia wszystkich drzwi z wewnątrz i zewnątrz pojazdu,
13.	Kabina kierowcy	<ul style="list-style-type: none"> - ścianka działowa za kierowcą pełnej wysokości górnej części przeszklona - fotel kierowcy podgrzewany z zawieszeniem



Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
		<p>pneumatycznym (z pełną regulacją położenia, zagłówkiem , i trzy punktowym pasem bezpieczeństwa, podłokietnikiem,</p> <ul style="list-style-type: none"> - lusterka zewnętrzne podgrzewane, sterowanie ze stanowiska kierowcy, - lusterka wewnętrzne wsteczne , - osłona przeciwsłoneczna okna bocznego dla kierowcy oraz rolety przeciwsłoneczne szyby czołowej, - 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 pneumatycznym, licznik kilometrów przebiegu dziennego i całkowitego, lampka kontrolna zaciągniętego hamulca ręcznego, - komputer pokładowy - tachograf cyfrowy - nawiewy ciepłego powietrza na szybę przednią i boczną lewą, - wyposażenie w schowek zamykany na zamek, (co najmniej dwa schowki (w tym przynajmniej jeden zamykany na klucz), umożliwiające m.in. umieszczenie rzeczy osobistych kierowcy), - dwa gniazda do ładowania urządzeń mobilnych (moc: min. 2,4 A, USB typu A), gniazdo zapalniczki 12 V. i 24 V, gniazdo USB- ładowanie - radioodtwarzacz z wejściem USB oraz instalacją antenową, - haczyk na ubranie kierowcy, - miejsce np. półka lub schowek do przewożenia co najmniej 1 sztuki typowej butelki ok 0,5l, <ul style="list-style-type: none"> - apteczka, - latarka sygnalizacyjna, - kamizelka odblaskowa, - przycisk bezpieczeństwa (alarmowy),
14.	Ogumienie	<ul style="list-style-type: none"> - ogumienie całoroczne - ogumienie bezdętkowe o rozmiarze min. 295/80 R22,5 - wyposażony w koło zapasowe, - Obręcze stalowe lub aluminiowe, opony całostalowe radialne, bezdętkowe, rzeźba bieżnika przeznaczona do komunikacji podmiejskiej/międzymiastowej, wszystkie koła wyważone (+ koło zapasowe).

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
		<ul style="list-style-type: none"> - chlapacze kół osi przedniej i tylnej, - koła na tylnej osi bliźniacze, - kołpaki na kołach.
15.	Kolorystyka zewnętrzna	<ul style="list-style-type: none"> - poszycie zewnętrzne pomalowane na kolor RAL. (kolor zostanie podany Wykonawcy po wybraniu oferty który będzie zawierał się w podstawowej palecie kolorów) - Logotypem Zamawiającego, Użytkownika oraz Rządowego Funduszu Polski Ład. Programu Inwestycji Strategicznych.
16.	Dodatkowe wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> - Kamera cofania i sygnał akustyczny włączania biegu wstecznego
17.	Pozostałe urządzenia, systemy i wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> - system detekcji i gaszenia pożarów, - wyposażenie gaśnice i trójkąt, - ogranicznik prędkości ustawiony na 100km/h
18.	Szkolenia	<ul style="list-style-type: none"> - szkolenie dla 4 kierowców oraz obsługi technicznej w zakresie budowy, wyposażenia, eksploatacji autobusów min. 3 godziny
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"> - na całość autobusu – co najmniej 24 miesiące bez limitu kilometrów (z zastrzeżeniem warunków, wskazanych w punktach poniżej), - na perforację szkieletu nadwozia i podwozia, oraz na trwałość konstrukcji i poszycia, tj. pęknięcie szkieletu, ramy, blach poszycia – co najmniej 60 miesięcy, - na zewnętrzne powłoki lakiernicze – co najmniej 60 miesięcy, - 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.
20.	Wnętrze	<ul style="list-style-type: none"> - półki pasażerskie - indywidualne nawiewy dla pasażerów - nagłośnienie wnętrza w przestrzeni pasażerskiej - gniazda USB w fotelach pasażerskich - fotele – wysokie siedzenia pasażerskie z regulowanymi oparciami, składanymi podłokietnikami i pasami bezpieczeństwa , - zasłonki w oknach bocznych i tylnym - kolorystyka wnętrza do uzgodnienia po podpisaniu

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
		umowy z Zamawiającym – miejsca dla pasażerów stojących, – Monitoring – minimum 4 kamery oraz rejestrator i pamięcią min 500 Gb (rozmieszczenie kamer do uzgodnienia z Zamawiającym) – Tablica kierunkowa przednia z możliwością zaprogramowania tras i wyboru przez kierowcę.

2. Pojazd typu MIDI

Cecha, parametr	5 sztuk autobusów klasy MIDI
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	Silnik wysokoprężny, o poj. min. 4 500 cm ³ o mocy min. 125 KW
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 ³
Liczba miejsc do przewozu pasażerów	Ogółem: Liczba miejsc siedzących: min 31 (+ kierowca i pilot) z zachowaniem miejsca dla pasażera niepełnosprawnego (wózek inwalidzki)
Dopuszczalna masa całkowita	Min 12 ton

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
1.	Silnik	<ul style="list-style-type: none"> - o zapłonie samoczynnym spełniający minimum normę EURO-6 E, - moc silnika min.125 kW, - pojemność skokowa silnika: min. od 4,5 cm³; - maksymalne zużycia ON nie większe jak 23,5 litrów/100km na podstawie wyniku Testu Producenta - spełniający co najmniej wymogi w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz zadymienia spalin Euro VI (Steep E) - silnik powinien posiadać złącze diagnostyczne umożliwiające diagnozowanie silnika z zewnętrznego urządzenia diagnostycznego - silnik chłodzony cieczą - system wykrywania pożaru w komorze silnika - system automatycznego gaszenia pożaru w komorze silnika
1.1	Układ zasilania silnika	<ul style="list-style-type: none"> - 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.), - wyposażony w podgrzewany elektrycznie wstępny filtr odwadniający, - wskaźnik zużycia paliwa na desce rozdzielczej, - komputer pokładowy ze wskazaniem średniego zużycia, chwilowego zużycia oraz dystansu do przejechania na pozostałym paliwie - układ diagnostyki pokładowej OBD
1.2.	Zbiornik paliwa i zbiornik Ad Blue	<ul style="list-style-type: none"> - zbiorniki paliwa wykonane z materiałów odpornych na korozję (stal nierdzewna i/lub zbiorniki paliwa wykonane z tworzywa sztucznego) - pojemność min. 190 dm³, - zamykany na klucz wlew paliwa , - zbiornik Ad Blue o pojemności minimum 20 dm³, klapka wlewu z możliwością zamykania na klucz
1.3.	Układ chłodzenia silnika i ogrzewanie wnętrza autobusu	<ul style="list-style-type: none"> - przewody układu wykonane z materiałów odpornych na korozję, (metale kolorowe, tworzywa sztuczne) izolowane w otulinie eliminującej straty ciepłne w okresie zimy, połączone łącznikami silikonowymi, - zbiornik wykonany z materiału odpornego na korozję, umożliwiający kontrolę poziomu płynu

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
		<ul style="list-style-type: none"> - Ogrzewanie: wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika, nagrzewnice, konwektory lub tunele grzewcze/ kanałowe rozprowadzenie powietrza, wspomaganie niezależnym od pracy silnika agregatem grzewczym (WEBASTO). Niezależny agregat grzewczy podłączony do układu chłodzenia silnika zasilany ON umożliwiający pracę CO niezależnie od pracy silnika sterowany programatorem o mocy min.12 kW Dodatkowa nagrzewnica w kabinie kierowcy, sterowana niezależnie oraz nagrzewnica przedniej szyby (potocznie frontbox). Przewody układu wykonane z materiałów odpornych na korozję
2.	Skrzynia biegów	<ul style="list-style-type: none"> - automatyczna hydrauliczna, sześciobiegowa + bieg wsteczny, + intarder/ retarder ELEKTOMAGNETYCZNY,
3.	Zawieszenie Oś przednia/tylna	<ul style="list-style-type: none"> - Zawieszenie niezależne lub belka sztywna, mechaniczne stabilizatory obu osi, amortyzatory resory paraboliczne - most tylny jednostopniowy (nie dopuszcza się mostu portalowego) - zawieszenie tylne pneumatyczne
4.	Most napędowy	<ul style="list-style-type: none"> - o przełożeniu minimalizującym zużycie paliwa i hałasu.
5.	Układ kierowniczy	<ul style="list-style-type: none"> - przekładnia mechaniczna z integralnym wspomaganie hydraulicznym, - pełna regulacja położenia koła kierowcy (regulacja wysokości i pochylenia, z możliwością zablokowania w wybranym położeniu),
6.	Instalacja pneumatyczna	<ul style="list-style-type: none"> - sprężarka o wydatku dostosowanym do pracy pojazdu w ruchu międzymiastowym, wyposażona w urządzenie (zawór bezpieczeństwa lub inne rozwiązanie) zabezpieczające sprężarkę przed nadmiernym wzrostem ciśnienia podgrzewany osuszacz powietrza, - 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.
7.	Układ hamulcowy	<ul style="list-style-type: none"> - roboczy: dwuobwodowy, pneumatyczny, tarczowy (tarcze wentylowane) z automatyczną regulacją luzu klocków,

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
		<p>wyposażony w układy ABS, ESP, ASR, EBS</p> <ul style="list-style-type: none"> - postojowy: mechaniczny uruchamiany pneumatycznie z siłownikiem sprężynowym, działający na oś napędową, sterowany ręcznie ze stanowiska kierowcy, - przystankowy, uruchamiany przyciskiem lub automatycznie po otwarciu drzwi. - retarder elektromagnetyczny sterowany dodatkowo pedałem hamulca z możliwością odłączenia
8.	Układ elektryczny	<ul style="list-style-type: none"> - Układ elektryczny o napięciu 24V - oświetlenie zewnętrzne LED, dopuszcza się reflektory przednie halogenowe oraz przednie i tylne lampy przeciwmgłowe w technologii tradycyjnej, - dodatkowe światła do jazdy dziennej LED, - preferowane oświetlenie wnętrza pojazdu typu LED (w szczególności oświetlenie przestrzeni pasażerskiej), co najmniej 2 tryby świecenia w tym tryb nocny, oświetlenie podłogowe LED - wycieraczki o min. 3 prędkościach pracy, - sygnał dźwiękowy biegu wstecznego, - 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. - akumulatory bezobsługowe o pojemności nie mniejszej niż 2 x 100Ah z głównym wyłącznikiem prądu - wiązki przewodów ułożone w taki sposób, aby nie były narażone na działanie wilgoci i uszkodzenia mechaniczne, - bezpieczniki automatyczne, przekaźniki, sterowniki i wyłączniki powinny być umieszczone w szczelnych schowkach zabezpieczających przed działaniem wilgoci, - wyposażony w gniazdo do diagnostyki poszczególnych układów autobusu w tym silnika,
9.	Wentylacja klimatyzacja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wentylacja przestrzeni pasażerskiej: <ul style="list-style-type: none"> - naturalna przez wywietrzniki dachowe (min. 2 szt.), wentylatory nawiewowe (min. 2 szt.) zamontowane w dachu pojazdu - okna boczne otwierane (uchylne lub przesuwne - min. 4 szt.). - wentylacja kabiny kierowcy przez odsuwaną boczną szybę i zespół wentylacyjny w ścianie przedniej. Okno boczne kierowcy z szyby podwójnej. 2. Klimatyzacja cało pojazdowa, <ul style="list-style-type: none"> - ogrzewanie i wentylacja dwustrefowe przestrzeni

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
		<p>pasażerskiej oraz kabiny kierowcy, klimatyzacja zainstalowana na dachu autobusu w kompaktowej obudowie</p> <ul style="list-style-type: none"> - systemem szybkiego odparowania i osuszania przedniej szyby autobusu, - ogrzewanie realizowane przez grzejniki konwektorowe i lub nagrzewnice wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika lub z niezależnego ogrzewania: - moc nagrzewnic pozwalająca na utrzymanie temperatury (+)10°C do (+)15°C przy temperaturze zewnętrznej (-)15°C, - regulacja prędkości obrotowej silników wentylatorów w sposób płynny lub stopniowy (minimum dwa zakresy),
10.	Podwozie/ Nadwozie	<ul style="list-style-type: none"> - 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. Kłapy serwisowe łatwe do demontażu i otwarcia. Malowanie zewnętrzne lub oklejenie wg wzoru ustalonego z Zamawiającym. - 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
11.	Drzwi pasażerskie	<ul style="list-style-type: none"> - w układzie 1-0-1 - sterowane elektropneumatyczne ze stanowiska kierowcy, - szyba drzwi przednich podgrzewana lub podwójna, - wysokość wejścia w drzwiach przednich max. 290 mm (dopuszcza się automatycznie wysuwany schodek). <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), Drzwi wyposażone w system rewersowania – automatyczne zabezpieczenie przed zamknięciem drzwi po napotkaniu na przeszkodę.</p>

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
		<p>Fabrycznie zamontowana winda ułatwiająca wjazd do autobusu wózkiem inwalidzkim lub dziecięcym.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wyjścia awaryjne zgodne z regulaminem nr 107 EKG ONZ
12.	Sterowanie drzwi	<ul style="list-style-type: none"> - sterowanie elektro-pneumatyczne przyciskami na desce rozdzielczej, - niezależny system awaryjnego otwarcia wszystkich drzwi z wewnątrz i zewnątrz pojazdu,
13.	Kabina kierowcy	<ul style="list-style-type: none"> - ścianka działowa za kierowcą pełnej wysokości górnej części przeszklona, - fotel kierowcy podgrzewany z zawieszeniem pneumatycznym (z pełną regulacją położenia, zagłówkiem , i trzy punktowym pasem bezpieczeństwa, podłokietnikiem.) - lusterka zewnętrzne podgrzewane, sterowanie ze stanowiska kierowcy, preferowane lusterka zewnętrzne boczne widziane przez przednią szybę - lusterko wewnętrzne wsteczne, - osłona przeciwsłoneczna okna bocznego dla kierowcy oraz rolety przeciwsłoneczne szyby czołowej, - 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 pneumatycznym, licznik kilometrów przebiegu dziennego i całkowitego, lampka kontrolna zaciągniętego hamulca ręcznego, - komputer pokładowy - tachograf cyfrowy - nawiewy ciepłego powietrza na szybę przednią i boczną lewą, - wyposażenie w schowek zamykany na zamek, (co najmniej dwa schowki (w tym przynajmniej jeden zamykany na klucz), umożliwiające m.in. umieszczenie rzeczy osobistych kierowcy), - dwa gniazda do ładowania urządzeń mobilnych (moc: min. 2,4 A, USB typu A), gniazdo zapalniczki . i 24 V, gniazdo USB- ładowanie - radioodtwarzacz z wejściem USB oraz instalacją antenową, - haczyk na ubranie zamontowany w okolicy siedzenia kierowcy umożliwiające bezpieczne przewożenie (bezpośrednio lub np. na typowym wieszaku ubraniowym) kurtki, marynarki itp.,

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
		<ul style="list-style-type: none"> - miejsce np. półka lub schowek do przewożenia co najmniej 1 sztuki typowej butelki ok 0,5l <ul style="list-style-type: none"> - apteczka, - kamizelka odblaskowa, - przycisk bezpieczeństwa (alarmowy),
14.	Ogumienie	<ul style="list-style-type: none"> - ogumienie całoroczne - ogumienie bezdętkowe o rozmiarze min. 245/70 R17,5 - wyposażony w koło zapasowe, - Obręcz stalowe lub aluminiowe, opony, bezdętkowe, rzeźba bieżnika przeznaczona do komunikacji podmiejskiej/międzydzielcowej, wszystkie koła wyważone (+ koło zapasowe). - chlapacze kół osi przedniej i tylnej, - koła na tylnej osi bliźniacze, - kołpaki na kołach.
15.	Kolorystyka zewnętrzna	<ul style="list-style-type: none"> - poszycie zewnętrzne pomalowane na kolor RAL. (kolor zostanie podany Wykonawcy po wybraniu oferty który będzie zawierał się w podstawowej palecie kolorów) - Logotypem Zamawiającego, Użytkownika Rządowego Funduszu Polskiego Ładu. Program Inwestycji Strategicznych.
16.	Dodatkowe wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> - Kamera cofania i sygnał akustyczny włączenia biegu wstecznego
17.	Pozostałe urządzenia, systemy i wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring - minimum 4 kamery oraz rejestrator i pamięcią min 500 Gb (rozmontowanie kamer do uzgodnienia z Zamawiającym) - Tablica kierunkowa przednia z możliwością zaprogramowania tras i wyboru przez kierowcę
18.	Szkolenia	<ul style="list-style-type: none"> - szkolenie dla 10 kierowców oraz obsługi technicznej w zakresie budowy, wyposażenia, eksploatacji autobusów min. 3 godziny
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"> - na całość autobusu – co najmniej 24 miesiące bez limitu kilometrów (z zastrzeżeniem warunków, wskazanych w punktach poniżej), - na perforację szkieletu nadwozia i podwozia, oraz na trwałość konstrukcji i poszycia, tj. pęknięcie szkieletu, ramy, blach poszycia – co najmniej 60 miesięcy, - na zewnętrzne powłoki lakiernicze – co najmniej

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
		60 miesięcy, - 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.
20.	Wnętrze	<ul style="list-style-type: none"> - półki pasażerskie - indywidualne nawiewy dla pasażerów - nagłośnienie wnętrza w przestrzeni pasażerskiej - gniazda USB w fotelach pasażerskich - fotele - wysokie siedzenia pasażerskie z regulowanymi oparciami, składanymi podłokietnikami i pasami bezpieczeństwa , - zasłonki w oknach bocznych i tylnym - kolorystyka wnętrza do uzgodnienia po podpisaniu umowy z Zamawiającym - miejsca dla pasażerów stojących.

3. Typ pojazdów MINI

Cecha, parametr	2 sztuk busów klasy MINI
Autobus/ Pojazd	<p>Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych zgodnie z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (j.t. Dz.U z 2020 r., poz. 110), - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (j.t. Dz.U. 2016 r., poz. 2022). <p>Samochód musi posiadać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Świadectwo Dopuszczenia wydane przez CNBOP, ważne na dzień otwarcia ofert. 2. Wyniki Badań CNBOP. 3. Świadectwo zgodności WE <p>Autobus/Pojazd 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</p>
Marka Typ	- Silnik spalinowy Diesel – norma emisji spalin Euro 6



Silnik	Moc maks. – min. 140 KM Pojemność silnika – min. 1900 cm ³
Wymiary pojazdu	Długość pow. 5000 mm Rozstaw osi: min 3400 mm
Szerokość	Szerokość nadwozia max 2 000 mm, z lusterkami 2 350 mm
Wysokość	Wysokość: 1850 – 2355 mm
Liczba miejsc do przewozu pasażerów	Ogółem: Liczba miejsc siedzących: typu Kombi 9 – osobowy przystosowany do przewozu jednej osoby niepełnosprawnej na wózku inwalidzkim
Dopuszczalna masa całkowita	nie może przekroczyć 3 500 kg

Lp.	Zespół, instalacja	Wymagania
1.	Silnik	<ul style="list-style-type: none"> - Silnik spalinowy Diesel – norma emisji spalin Euro 6 - Moc maks. – min. 140 KM - Maks. moment obrotowy – min. 350 Nm - Pojemność silnika – min. 1900 cm³
2.	Skrzynia biegów	- Skrzynia biegów - 6-cio biegowa, manualna
3.	Układ hamulcowy	- Układy ABS i ESP
4.	Układ elektryczny	- Elektrycznie regulowane szyby przednie
5.	Wentylacja klimatyzacja	Klimatyzacja cało-pojazdowa (przednia oraz tylna)
6.	Podwozie/ Nadwozie	- Podwozie samochodu z napędem na jedną oś (przednią lub tylną).
7.	Drzwi pasażerskie i okna	<ul style="list-style-type: none"> - kabina włącznie ze stopniem (-ami) do kabiny powinna być automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte, - drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem. - 2 drzwi przednie, - drzwi boczne przesuwne z prawej strony, - drzwi tylne dwuskrzydłowe, przeszklone, okna ogrzewane z wycieraczką.

		<ul style="list-style-type: none"> - Otwierane lub uchylne szyby tylne dla 2 rzędu foteli - Przyciemniane okna boczne tylne dla 2 i 3 rzędu foteli
8.	Kabina/wnętrze	<ul style="list-style-type: none"> - Kabina przystosowana do przewozu 9 osób lub 6 osób i wózka inwalidzkiego jednocześnie, Kabina wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> - fotel kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia z podłokietnikiem, - bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki, - siedzenie pasażera z przodu dla dwóch osób - kanapa 3 osobowa w 2 rzędzie, demontowana, z mocowaniem Isofix, uchylana do przodu w podziale 2 + 1, - kanapa 3 osobowa w 3 rzędzie, demontowana, uchylana do przodu - siedzenia powinny być pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym, - Czołowe oraz boczne poduszki powietrzne kierowcy i pasażera
9.	Ogumienie	<ul style="list-style-type: none"> - Obręcze kół stalowe lub aluminiowe 16 cali - Opony letnie oraz komplet kół zimowych - System monitorujący ciśnienie w oponach - wyposażony w koło zapasowe,
10.	Kolorystyka zewnętrzna	<ul style="list-style-type: none"> - Logotypem Zamawiającego, Użytkownika oraz Rządowego Funduszu Polski Ład. Program Inwestycji Strategicznych - brak wymogów, lakier metalizowany
11.	Dodatkowe wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> - kamera cofania i sygnał akustyczny włączenia biegu wstecznego - Czujni parkowania z tyłu
12.	Pozostałe urządzenia, systemy i wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> - Radio z łączami Bluetooth i USB,
13.	Szkolenia	<ul style="list-style-type: none"> - szkolenie dla 2 kierowców oraz obsługi technicznej w zakresie budowy, wyposażenia, eksploatacji autobusów min. 1 godziny
14.	Warunki gwarancji	<ul style="list-style-type: none"> - Na samochód min. 24 miesiące. - Na lakier min. 24 miesiące.

Uwaga! Planowane do zakupu autobusy muszą spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 2022).

VIII. Wartość zamówienia

Wartość szacunkowa zamówienia została ustalona w oparciu o analizę ogólnodostępnych informacji, cenników oraz wydruków ze stron internetowych.

Orientacyjna wartość zamówienia dla zakupu autobusu klasy MINI, wynosi od 250 000 zł do 500 000,00 zł.

Orientacyjna wartość zamówienia dla zakupu autobusu klasy MIDI wynosi od 450 000 zł do 600 000,00 zł.

Orientacyjna wartość zamówienia dla zakupu autobusu klasy MAXI wynosi od 850 000,00 zł do 1 200 000,00 zł.

IX. Analiza możliwości podziału zamówienia

Zgodnie z art. 91 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129, 1598, 2054, 2269, z 2022 r. poz. 25.) Zamawiający może:

- udzielić zamówienia w częściach, z których każda stanowi przedmiot odrębnego postępowania o udzielenie zamówienia, lub
- dopuścić możliwość składania ofert częściowych w ramach jednego postępowania o udzielenie zamówienia.

Dokonując analizy potrzeb i wymagań zamawiający wziął pod uwagę strukturę wykonawców na rynku właściwym dla przedmiotu zamówienia. Z jednej strony maksymalne połączenie zamówienia może ograniczyć konkurencję w danym zamówieniu publicznym, jednocześnie zmniejszając możliwości zakupowe zamawiającego. Z drugiej strony podział zamówienia na zbyt małe części może spowodować niskie zainteresowanie tym zamówieniem. W takiej sytuacji podział zamówienia na części będzie po prostu nieefektywny bądź niemożliwy.

Zamawiający rezygnuje z podziału zamówienia ponieważ uznał, że podział zamówienia w trybie art. 91 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych groziłby potrzebą skoordynowania działań różnych wykonawców realizujących poszczególne części zamówienia. Zamówienie obejmuje pojazdy różnych typów MAXI, MIDI i MINI. Wszystkie pojazdy muszą posiadać jednakowe wyposażenie. Zamówienie realizowane przez jednego Wykonawcę obniży koszty produkcji, eksploatacji oraz serwisu.

Dopuszcza się udział podwykonawców w realizacji zamówienia.

X. Tryb zamówienia

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone będzie w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 132 i następnich ustawy z dnia 11 września 2019r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1129, 1598, 2054, 2269 z 2022 r. poz. 25.), dalej PZP.

Postępowanie będzie prowadzone zgodnie z zasadami przewidzianymi dla zamówień o wartości równej lub wyższej niż kwoty określone w obwieszczeniu Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych wydanym na podstawie art. 3 ust. 2 PZP.

Postępowanie będzie prowadzone zgodnie z zasadami przewidzianymi dla tzw. „procedury odwróconej”, o której mowa w art. 139 ust. 1 ustawy PZP, tj. Zamawiający najpierw dokona badania i oceny ofert, a następnie dokona kwalifikacji podmiotowej Wykonawcy, którego oferta została najwyżej oceniona, w zakresie braku podstaw wykluczenia oraz spełniania warunków udziału w postępowaniu.

W postępowaniu mają zastosowanie przepisy ustawy PZP oraz aktów wykonawczych wydanych na jej podstawie. W zakresie nieuregulowanym przez ww. akty prawne stosuje się przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny (Dz. U. z 2020 r. poz. 1740).

Zamawiający przed wszczęciem postępowania o udzielenie zamówienia przeprowadzi konsultacje rynkowe w zakresie przedmiotu zamówienia, zgodnie z art. 84 Ustawy Prawo zamówień publicznych, w celu przygotowania postępowania i doprecyzowania zapisów SWZ w sposób zabezpieczający potrzeby Zamawiającego oraz zachowując zasadę konkurencyjności.

XI. Analiza aspektów społecznych, środowiskowych, innowacyjnych

Aspekty społeczne Zakup nowoczesnych pojazdów niskoemisyjnych z większą ilością miejsc, ergonomicznych oraz energooszczędnych, poprawi komfort podróży, skróci czas przejazdu, zmniejszy ryzyko wystąpienia awarii podczas podróży, co przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa w podróży i ograniczy koszty podróży. Wpłynie na poprawę komfortu przejazdów osób niepełnosprawnych oraz innych osób korzystających z pojazdu.

Aspekty środowiskowe Zakup nowych pojazdów do przewozu osób spełniających normy emisyjności klasy EURO VI wpłynie na poprawę jakości środowiska, poprzez ograniczenie emisyjności tlenków azotu (NO_x) i dwutlenku węgla CO₂, przez co wpisuje się w politykę klimatyczną Polski i UE.

Aspekty innowacyjne Gminy, na potrzeby których Zamawiający zakupi nowoczesne pojazdy spełniające normy w zakresie bezpieczeństwa oraz ograniczenia emisji spalin, nie dysponują takiej klasy pojazdami.

XII. Ryzyka związane z postępowaniem o udzielenie i realizacją zamówienia

Zamawiający nie przewiduje wystąpienia ryzyka w zakresie trudności w przeprowadzeniu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, wyłonieniu wykonawcy i podpisaniu umowy.

Duża liczba producentów autobusów dostępnych na rynku krajowym i europejskim pozwoli wyłonić wykonawcę dostawy.

XIII. Podsumowanie

Po analizie potrzeb i wymagań na dostawę fabrycznie nowych pojazdów typu MAXI, MIDI, MINI spełniających normę EURO VI, rekomenduje się wszczęcie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1129, 1598, 2054, 2269, z 2022 r. poz. 25) na dostawę wyspecyfikowanych powyżej pojazdów.

Ze względu na specyfikę i złożoność potrzeb Gmin, w imieniu których działa Zamawiający, i braku możliwości samodzielnego zaspokojenia zidentyfikowanych potrzeb polegających na zaspokajaniu potrzeb wspólnoty gminnej w zakresie lokalnego transportu publicznego, o którym mowa w art. 7 ust. 1 pkt. 4) ustawy z dnia 8 marca 1990 o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1372, 1834), zaproponowane w przedmiotowej analizie, rozwiązania wydają się być najkorzystniejsze, przy jednoczesnym poszanowaniu przepisów prawa.