



PROGRAM  
REGIONALNY  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



DOLNY  
ŚLĄSK

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## ROZDZIAŁ 2

### INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW

Specyfikacja istotnych warunków zamówienia (SIWZ) dostępna jest na stronie BIP Zamawiającego [www.um.bip.legnica.eu](http://www.um.bip.legnica.eu)

#### I. Nazwa i adres Zamawiającego :

Prezydent Miasta Legnicy działający w imieniu Gminy Legnica

Gmina Legnica ul. Urzędnicza 8, 59-220 Legnica,

NIP tel. (76) 72-12-100; fax. (76) 72-12-115

[www.legnica.eu](http://www.legnica.eu); e-mail [zamowienia.publiczne@legnica.eu](mailto:zamowienia.publiczne@legnica.eu)

godziny pracy: 7<sup>30</sup>-15<sup>30</sup> od poniedziałku do piątku, wtorek 8<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>

#### Osoby prowadzące sprawy i uprawnione do kontaktowania się z Wykonawcami :

1. W sprawach merytorycznych związanych z SIWZ Pani Bożena Czerwińska ul. Wydziałowa 8, Wydział Infrastruktury Komunalnej Urzędnicza 8, 59-220 Legnica, pokój nr 132, tel.(76) 72-12-335, fax. (76) 72-12-115 w godzinach 8<sup>00</sup> ó 15<sup>00</sup> oraz Pan Edward Domagalski ul. Wydziałowa 8, Wydział Infrastruktury Komunalnej, Urzędnicza 8, 59-220 Legnica, pokój nr 130, tel.(76) 72-12-332, fax. (76) 72-12-115 w godz. 8<sup>00</sup> ó 14<sup>30</sup>
2. W sprawach formalno-prawnych Pani Violetta Piwońska ul. Wydziałowa 8, Kierownik Referatu Zamówień Publicznych w Wydziale Inwestycji Miejskich Urzędu Miasta Legnica, tel. 76 -72-12-322, fax. 76-72-12-115, w godz. 8<sup>00</sup> ó 15<sup>00</sup>, e-mail [zamowienia.publiczne@legnica.eu](mailto:zamowienia.publiczne@legnica.eu).

#### II. Podstawa prawna i tryb udzielenia zamówienia:

1. Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest na podstawie ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29.01.2004r. (Dz. U. z 2015r. poz. 2164 ó z późn. zm.) zwana dalej „ustawą Pzp”. Tryb zamówienia ó przetarg nieograniczony zgodnie z art. 10 ust.1 oraz art. 39- 46 Pzp.; kategoria ó dostawa.
2. W zakresie nieuregulowanym niniejszą Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, zwaną dalej „SIWZ”, zastosowanie mają przepisy ustawy Pzp oraz akty wykonawcze do niej, a w sprawach tam nieuregulowanych przepisy ustawy Kodeks Cywilny (Dz. U. z 2016 r., poz. 380 z późn. zm.).
3. Wartość zamówienia przekracza równowartość kwoty określonej w przepisach wykonawczych wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy Pzp.
4. Informacje o podwykonawcach.  
Zgodnie z art. 36a ust 2 pkt 2) ustawy Pzp, Zamawiający zastrzega, aby kluczowymi wykonawcami do zamówienia, tj. **dostaw autobusów** ó Wykonawca wykonał osobiście.
5. Zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia środki pochodzące z budżetu Unii Europejskiej - z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020 O priorytetowa: 3. Gospodarka niskoemisyjna. Działanie 3.4 Wdrażanie strategii niskoemisyjnych.
- 6. Zamawiający zastrzega, że może unieważnić postępowanie o udzielenie zamówienia, jeżeli środki pochodzące z budżetu Unii Europejskiej, które zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia, nie zostaną mu przyznane.**

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### III. Opis przedmiotu zamówienia:

CPV 34121400-5 autobusy niskopodłogowe

Przedmiotem niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego jest dostawa fabrycznie nowych nowoczesnych autobusów miejskich, niskopodłogowych wraz z przeszkoleniem osób w zakresie obsługi i naprawy dostarczanych autobusów.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu autobusy o następujących klasach, w ramach zadania :

#### 1) zadanie Nr 1 ( Diesel):

- autobusy maxi o długości 12 metrów z silnikiem spalinowym z zapłonem samoczynnym spełniającym wymogi EURO VI - w ilości 2 sztuki,  
oraz

- autobusy mega o długości 15 metrów z silnikiem spalinowym z zapłonem samoczynnym spełniającym wymogi EURO VI - w ilości 2 sztuki,

#### 2) zadanie Nr 2 ( Hybryda)

- autobusy maxi o długości 12 metrów hybrydowe z silnikiem spalinowym z zapłonem samoczynnym spełniającym wymogi EURO VI - w ilości 4 sztuki.

#### 1. Uwagi ogólne.

- 1.1. Wszystkie autobusy oferowane w każdym z zadań, muszą być jednej marki pochodzącej z seryjnej produkcji o przebiegach nie większych niż 250 km i wyprodukowane nie wcześniej niż w roku dostawy.
- 1.2. Autobusy winny bezwzględnie posiadać aktualne świadectwo Homologacji Typu Pojazdu wydane zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, stanowiące podstawę do jego zarejestrowania na terenie Polski na dzień składania oferty. Dokumenty homologacyjne oferowanego modelu typu i wersji ekologicznej autobusów wraz z załącznikami Wykonawca dołącza do oferty. W przypadku homologacji wystawionej w języku innym niż polski, należy załączyć jej tłumaczenie na język polski dokonane przez tłumacza przysięganego (kserokopia potwierdzona za zgodność z oryginałem).
- 1.3. Oferowane autobusy niskopodłogowe muszą spełniać wymagania określone w przepisach zawartych w: Dziale III ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2017r., poz. 128 tekst jednolity) oraz odpowiadać warunkom technicznym określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. 2016 r., poz. 2022 z późn. zmianami).
- 1.4. Oferowane autobusy muszą spełniać normy zawarte w Regulaminie nr 107 EKG ONZ oraz Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 661/2009.
- 1.5. Oferowane autobusy zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 10.05.2011 roku w sprawie innych niż cena obowiązujących kryteriów oceny ofert, w odniesieniu do niektórych rodzajów zamówień publicznych (Dz.U. 2011 nr 96 poz. 559) muszą spełniać parametry opisane w wymaganiach technicznych w pkt.: 2, 3 i 4.  
Wymagane parametry są oparte na wynikach testu zużycia paliwa SORT-2.
  - ❖ zużycie paliwa do powyższych wyliczeń przyjęte zostało z wyników testów SORT-2, a poziom emisji spalin wg testu WHTC
  - ❖ obliczenia przy założeniu cyklu życia pojazdu 800 000 kmWarunki, o których mowa w pkt 1.5. b) d) spełnione, jeżeli Wykonawca załączy wraz z ofertą stosowne dokumenty lub oświadczenie potwierdzające spełnienie powyższych warunków.
- 1.6. Autobusy muszą być wyprodukowane w co najmniej 50% z części i podzespołów pochodzących z państw członkowskich Unii Europejskiej lub państw, z którymi Wspólnota Europejska zawarła umowy o równym traktowaniu przedsiębiorstw.
- 1.7. Oferowane w niniejszym postępowaniu autobusy muszą być pojazdami znajdującymi się aktualnie w ciągłej produkcji seryjnej producenta.
- 1.8. Autobusy oferowanego typu, w każdym z zadań, winny być przedstawicielem rodziny autobusów o różnych klasach pojemności, opartych na zabudowie modułowej i o wysokim stopniu unifikacji stosowanych komponentów.

- 1.9. Oferowane autobusy muszą spełniać homologację EWG pojazdu odnosząc się do palności materiałów konstrukcyjnych używanych w niektórych kategoriach pojazdów, uzyskana zgodnie z warunkami określonymi w Dyrektywie 95/28/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 października 1995r. (Dz.U. L 281 z 23.11.1995, str. 1).
- 1.10. W sytuacji, gdy w okresie pomiędzy złożeniem przez Wykonawcę oferty w postępowaniu o udzielenie zamówienia, a realizacją umowy, nastąpi zmiana przepisów prawa w zakresie rejestracji, homologacji, sprzedaży lub wprowadzenia do użytku nowych autobusów (a także zespołów i podzespołów do tych autobusów), Wykonawca ten obowiązany jest zrealizować przedmiot zamówienia z uwzględnieniem tych zmian. W szczególności obowiązkiem ten dotyczy dostarczenia Zamawiającemu autobusów spełniających wymagania określone zgodnie z wyżej wymienionymi przepisami, jak również dokumentów umożliwiających zarejestrowanie tych autobusów na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
2. Oferowane autobusy hybrydowe klasy maxi muszą spełniać wszystkie wymagania techniczne określone przez Zamawiającego w poniższym opisie przedmiotu zamówienia:

Opis parametrów	Wymaganie
<b>1. Podstawowe wymiary i parametry zagospodarowania wnętrza</b>	
1.1. Długość całkowita;	11800 - 12200 mm
1.2. Szerokość całkowita;	min 2500 mm
1.3. Wysokość całkowita;	max 3200 mm (ze wszystkimi urządzeniami i wyposażeniem zabudowanym na dachu autobusu) (wydech do góry)
1.4. Całkowita liczba miejsc;	min 80 (+wózek inwalidzki) + kierowca
1.5. Ilość miejsc siedzących;	max 28+1
1.6. Układ drzwi;	2 - 2 - 2
<b>2. Układ napędowy</b>	
2.1. Silnik spalinowy	<p>a) z zapłonem samoczynnym, chłodzony cieczą, umieszczony z tyłu pojazdu w zabudowie wieżowej. Wymagany przebieg między wymianami oleju silnikowego, nie krótszy niż 30 000 km</p> <p>b) moc maksymalna silnika spalinowego - minimum 145 kW</p> <p>c) maksymalny moment obrotowy silnika spalinowego - minimum 700 Nm</p> <p>d) pojemność skokowa silnika - od 4 500 do 7 000 cm<sup>3</sup></p> <p>e) spełniający wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz zadymienia spalin EURO VI - wymagany odpis wiadectwa homologacyjnego, potwierdzający spełnienie tej normy oraz wymaga z pkt. 2.1.b i c przez jednostkę napędową zamontowaną w pojeździe, dostarczony przez Wykonawcę najpóźniej w dniu złożenia oferty przetargowej</p> <p>- maksymalny poziom zużycia energii podczas stałego cyklu użytkowania autobusu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 10 500 000 MJ;</li> </ul> <p>- maksymalny poziom emisji zanieczyszczeń CO<sub>2</sub> wyliczony metodą obliczeniową na podstawie zużycia paliwa w testach SORT-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 1,10 kg/km</li> </ul> <p>- maksymalny poziom emisji zanieczyszczeń :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ NO<sub>x</sub> - 0,46 g/kWh,</li> <li>❖ CO - 4,00 g/kWh</li> <li>❖ PM - 0,01 g/kWh,</li> <li>❖ THC - 0,16 g/kWh</li> </ul> <p>f) silnik powinien posiadać także diagnostyczne umożliwiający diagnozowanie silnika z zewnątrz trzniego urządzenia diagnostycznego</p> <p>g) w komorze silnika zainstalowany automatyczny system detekcji i gaszenia pożaru oraz czujniki przeciwpożarowe z sygnalizacją ostrzegawczą na desce rozdzielczej kierowcy</p>

<b>2.1.1 Układ chłodzenia</b>	<p>a) układ chłodzenia silnika regulowany termostatem, przewody układu chłodzenia odporne na korozję (wykonane z metali kolorowych, stali nierdzewnej, z których wykonano z gumy silikonowej lub z tworzywa EPDM), termoizolowane, wypełnione płynem spełniającym wymagania normy producenta silnika i skrzyni biegów</p> <p>b) zbiornik wyrównawczy wykonany z materiału odpornego na korozję z możliwością odczytu i uzupełnienia stanu płynu chłodzącego oraz z sygnalizacją poziomu płynu na desce rozdzielczej kierowcy</p> <p>c) chłodnica umieszczona i konstrukcyjnie zabezpieczona przed nadmiernym zabrudzeniem oraz z możliwością czyszczenia bez demontażu</p>
<b>2.1.2 Układ zasilania:</b>	<p>a) zbiornik paliwa o pojemności min. 200l gwarantującej osiągnięcie przebiegu minimum 500 km w warunkach ruchu miejskiego, wykonany z materiału odpornego na korozję (stal nierdzewna, tworzywa sztuczne) wlew do zbiornika, po prawej stronie pojazdu, z zamknięciem bezpieczeństwa</p> <p>b) pokrywa wlewu zamykana na zamek patentowy, z dwoma kompletami kluczy w wyposażeniu</p> <p>c) układ paliwowy wyposażony w podgrzewany filtr paliwa oraz separator wody</p> <p>d) zbiornik (jeśli silnik wyposażony jest w system SCR) na roztwór mocznika (AdBlue), o pojemności dostosowanej do zbiornika głównego - minimum 40l, zbiornik opomiarowany w sposób umożliwiający kontrolowanie poziomu i zabezpieczony przed oddziaływaniem niskich temperatur. Wskaźnik poziomu umieszczony na desce rozdzielczej kierowcy. Wlew do zbiornika zlokalizowany z prawej strony pojazdu. Konstrukcja wlewu musi uniemożliwiać przypadkowe zatankowanie oleju napędowego przy użyciu standardowego pistoletu stosowanego do oleju napędowego</p>
<b>2.1.3 Układ hybrydowy:</b>	<p>a) silnik trakcyjny bezprzekładniowy o maksymalnej mocy ciągłej co najmniej 110 kW, maksymalnej mocy chwilowej (255 sekund) co najmniej 160 kW, maksymalnej mocy szczytowej (5 sekund) co najmniej 175 kW</p> <p>b) silnik/silniki elektryczne w piastach kół lub przed mostem napędowym</p> <p>c) układ napędowy szeregowy, szeregowo-równoległy lub równoległy</p> <p>d) system zarządzania napędem hybrydowym musi zapewnić optymalne połączenie napędów spalinowego i elektrycznego, układu hybrydowego, tak aby napędy te pracowały w optymalnych dla siebie zakresach obciążenia, redukując do minimum emisję zanieczyszczeń i hałasu do otoczenia, zaleca się wyposażenie autobusów w system wyłączenia i wyłączenia silnika spalinowego (system START/STOP).</p> <p>e) magazyn energii elektrycznej zbudowany w oparciu o akumulatory, superkondensatory lub inne rozwiązania i musi współpracować z systemem zarządzania energią napędową hybrydowego</p> <p>f) energia elektryczna musi być generowana do magazynu energii podczas hamowania na zasadzie rekuperacji (przetwarzania energii hamowania na energię elektryczną) oraz musi pochodzić z chwilowego nadmiaru mocy silnika wysokoprężnego. Dostarczanie energii do magazynów energii z w/w różnicami nie następuje jednocześnie nie lub niezależnie od siebie.</p> <p>Pojemność magazynu energii musi umożliwiać jazdę wyłącznie na silniku elektrycznym, w szczególności podczas ruszania autobusu (np. ze wiatery przystanku).</p> <p>W przypadku zastosowania zasobników energii elektrycznej wymagających regularnego doładowywania na postoju, a także ich cyklicznych wymian ze względu na zużycie eksploatacyjne, Wykonawca ma zagwarantować zdolność eksploatacyjną tych urządzeń przez 10 lat z opcją ich wymiany na nowe w tym okresie</p>
<b>3. Most napędowy:</b>	portalowy ZF lub równoważny, o przełożeniu dobranym w sposób minimalizujący zużycie paliwa
<b>4. Zawieszenie pojazdu</b>	

<b>Wymagania:</b>	<p>a) pneumatyczne na miechach gumowych z układem poziomującym cym oraz mo liwo ci zmiany poziomu z pulpitu kierowcy</p> <p>b) mo liwo uruchomienia funkcji przykl ku o przynajmniej 60 mm przez kierowc po otwarciu drzwi,</p> <p>c) amortyzatory hydrauliczne o podwójnym działaniu</p>
<b>5. O przednia</b>	
<b>Wymagania</b>	preferowane rozwizanie oparte o belk sztywn ze stabilizatorem
<b>6. Układ kierowniczy</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) ze wspomaganiami,</p> <p>b) kolumna kierownicy posiadająca mo liwo regulacji wysokości i nachylenia wraz z pulpitem kierowcy</p> <p>c) wyposażony w przyłcze diagnostyczne</p>
<b>7. Układ hamulcowy</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) dwuobwodowy, pneumatyczny, elektronicznie sterowany układ hamulcowy EBS lub równoważny</p> <p>b) wyposażony, co najmniej w: układ przeciwblokujący (ABS) i przeciwoślizgowy (ASR)</p> <p>c) przednie i tylne hamulce tarczowe z wentylowanymi tarczami hamulcowymi z automatyczną regulacją luzu i funkcją informowania o zużyciu klocków hamulcowych</p> <p>d) hamulec przystankowy zamykany elektropneumatycznie po otwarciu drzwi oraz przyciskiem z pulpitu kierowcy</p> <p>e) hamulec postojowy . pneumatyczny działający na oś napędową uruchamiany dźwigni usytuowaną na stanowisku pracy kierowcy</p>
<b>8. Koła i ogumienie</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) obręcz stalowe o wymiarach 7,5 x22,5"</p> <p>b) ogumienie bezdłukowe typu miejskiego ze wzmocnionym bokiem i wskaźnikiem zużycia, wielosezonowe, o wymiarach 275/70xR22.5, zresztą bieżnik przeznaczona do komunikacji miejskiej</p> <p>c) na kołach wewnątrz trznych tylnej osi przedłwane wentyle</p> <p>d) wszystkie koła wyważone</p> <p>e) na osiach kół wszystkich osi zamontowane wskaźniki pozwalające monitorować luzowanie nakrętek</p> <p>f) system umożliwiający bieżące monitorowanie ciśnienia i temperatury ogumienia oraz prezentację tych parametrów na centralnym wyświetlaczu kierowcy, a także informowanie o przekroczeniu progów bezpieczeństwa. System powinien zawierać czujniki ciśnienia i temperatury wklejane do wewnętrznej strony opon z mo liwo ci ich przekładania w przypadku wymiany ogumienia. Informacje o ciśnieniu i temperaturze opon powinny być wyświetlane na wyświetlaczu deski rozdzielczej pojazdu i odwzorowywać rzeczywisty układ kół i osi pojazdu oraz w systemie informatycznym. Zamawiający otrzymuje przekazywane poprzez punkt wymiany informacji. Producent pojazdu powinien zapewnić mo liwo łatwej obsługi, diagnozy i konfiguracji systemu poprzez wyposażenie. Zamawiający otrzymuje w odpowiednim narzędzie, tester, etc. W każdym dostarczonym pojeździe powinno być przyłcze diagnostyczne w łatwy dostępnym miejscu dla obsługi, diagnozy i konfiguracji systemu</p>
<b>9. Układ pneumatyczny</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) sprężarka o wydatku powietrza dostosowanym do pracy w warunkach komunikacji miejskiej</p> <p>a) podgrzewany, sterowany automatycznie odolejacz</p> <p>b) podgrzewany elektrycznie, jednokomorowy osuszacz powietrza</p>



	<p>c) zbiorniki powietrza wykonane z metali i stopów metali odpornych na korozję</p> <p>d) przewody pneumatyczne wykonane z materiałów odpornych na korozję (metale i stopy metali)</p> <p>e) zestaw żył czy diagnostycznych umoli liwiaj cy peñ ocen stanu technicznego, zgrupowany pod klapami monta owymi, z tabliczk z opisem funkcyjnym ży cz, w tym szybkoży cze umoli liwiaj ce podý czenie zewn trznego ródjã spr onego powietrza do ukýadu pneumatycznego w przedniej i tylnej cz ci autobusu</p> <p>f) wszystkie elementy ukýadu pneumatycznego odpowiednio zabudowane lub umieszczone w sposób zapewniaj cy ochron przed bezpo rednim wpýwem warunków atmosferycznych i innych czynników zewn trznych oraz jãtwa dost pne ci gýã do odwadniania zbiorników</p> <p>g) ukýad pneumatyczny dostosowany do eksploatacji w polskiej strefie klimatycznej, wyposa ony w urz dzenia zabezpieczaj ce przed zamarzaniem</p>
<b>10. Smarowanie:</b>	
<b>Wymagania:</b>	autobus powinien by wyposa ony w ukýad centralnego smarowania o ile punktów smarowniczych podwozia jest 4 i wi cej
<b>11. Instalacja elektryczna:</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) instalacja jedнопrzewodowa 24V oparta na magistrali CAN i multiplekserach zabezpieczona przed dziañaniem czynników zewn trznych</p> <p>b) ży cza przewodów i urz dze opisane w sposób trwaý i czytelny jak na schematach instalacji</p> <p>c) tablice rozdzielcze umieszczone wewn trz autobusu w miejscu najmniej nara onym na skutki kolizji drogowych</p> <p>d) dogodny dost p do tablic rozdzielczych, nie wymagaj cy demonta u staých elementów wyposa enia</p> <p>e) wi zki przewodów uý one w kanaýach kablowych, zabezpieczone przed przecieraniem i opisane w sposób umoli liwiaj cy ich identyfikacj na podstawie schematów elektrycznych</p> <p>f) przetwornica 24V/230V</p> <p>g) min. dwa akumulatory 12 V o pojemno ci min 200 Ah ka dy, zamontowane na wysuwanej lub obrotowej platformie, umieszczone w zabudowie wykonanej z materiałów odpornych na korozję</p> <p>h) bezpieczniki automatyczne</p> <p>i) gniazdo do rozruchu silnika przy wykorzystaniu zewn trznego ródjã pr du</p> <p>j) co najmniej wiatýã do jazdy dziennej, lampy tylne oraz kierunkowskazy boczne wykonane w technologii LED</p>
<b>12. Nadwozie</b>	
<b>12.1. Wymagania:</b>	<p>a) preferowany szkielet wykonany z profili ze stali odpornej na korozję - nierdzewnej wg PN-EN-10088 gat. 1.4003 o konstrukcji i wymiarach zapewniaj cych odpowiedni wytrzymaý na skr canie i zginanie, dodatkowo zabezpieczony antykorozyjnie w sposób umoli liwiaj cy bezawaryjne funkcjonowanie, bez napraw gýównych w czasie minimum 12 lat</p> <p>b) preferowane zewn trzne panele poszycia boczego, dach i nadkola wykonane z blachy odpornej na korozję - nierdzewnej, lub aluminium, speñniaj ce warunki podane w ppkt. a</p> <p>c) pozostajã elementy poszycia boczego i nadkoli, ciana przednia i tylna, oraz zderzaki wykonane z tworzyw sztucznych lub aluminium, zderzak przedni trzycz ciowy</p> <p>d) zewn trzne pokrywy obsýugowe i klapy boczne wykonane z blachy nierdzewnej lub aluminium i po otwarciu zabezpieczone przed opadaniem</p>

	<p>e) preferowana metoda wykonywania napraw pokolizyjnych i wymiany elementów poszycia zewnętrznego (paneli bocznych, kłap) bez konieczności stosowania technik spawania, nitowania, zgrzewania, klejenia.</p> <p>e) szyby klejone do nadwozia:  - przednia dwuczciowa dzielona pionowo w osi pojazdu ze szkła bezpiecznego, wklejana do wnęki ciany przedniej  - szyba przedniej tablicy kierunków zabezpieczona przed zaparowaniem i oszronieniem.  - tylna ze szkła hartowanego wklejana do ciany tylnej  - boczne pojedyncze ze szkła hartowanego, wklejane do wnęki cian bocznych, przyciemniane (współczynnik przepuszczalności światła min. 50%)  - szyba lewa kabiny kierowcy podgrzewana</p> <p>f) wymagana przepisami ilość wyjść bezpieczeństwa, w tym także szyba tylna dostępna dla pasażerów jako wyjście bezpieczeństwa.</p> <p>g) lusterka zewnętrzne składane, umożliwiający mycie pojazdu na myjni automatycznej, podgrzewane i regulowane elektrycznie,</p> <p>h) cała powierzchnia cian bocznych i sufitu izolowana termicznie i akustycznie</p>
<b>12.2. Drzwi:</b>	<p>a) trójdrzwiowe pasażerskie, dwuskrzydłowe, otwieranych do wnętrza autobusu o szerokości efektywnej min. 1200 mm, z uchwytnymi wewnętrznymi, umożliwiającymi wsiadanie oraz drzwiowe i optyczną sygnalizację zamykania</p> <p>b) o napędzie elektropneumatycznym lub elektrycznym odpornym na warunki atmosferyczne, sterowane ze stanowiska kierowcy z oddzielnym, niezależnym sterowaniem skrzydeł pierwszych drzwi, indywidualne sterowanie każdego z drzwi oraz wszystkimi jednym przyciskiem</p> <p>c) we wszystkich drzwiach wewnętrznych bezstopniowe, wysokość podłogi max 340 mm od poziomu jezdni</p> <p>d) wyposażone w mechanizm zabezpieczający przed otwarciem drzwi przez pasażerów oraz czujniki blokujące zamykanie drzwi jeżeli w ich przestrzeni znajduje się pasażer</p> <p>e) w skrzyniach napędu drzwi oraz na zewnątrz pojazdu po jednym zaworze bezpieczeństwa umożliwiający otwarcie drzwi od wewnątrz i z zewnątrz pojazdu</p> <p>f) szyba pierwszego skrzydła drzwi przednich podwójna lub podgrzewana</p> <p>g) oszklenie pozostałych skrzydeł drzwiowych wykonane ze szkła bezpiecznego, bezodpryskowego, klejone do skrzydeł drzwiowych lub mocowane w uszczelkach</p> <p>h) pierwsze drzwi przednie zamykane na zamek patentowy pozostałe ryglowane od wewnątrz na czworokąt</p> <p>i) otwieranie i zamykanie drzwi tylko z pulpitu kierowcy z wyjściem pierwszym drzwi przednich otwieranych także z zewnątrz, przyciski sterowania drzwi umieszczone po prawej stronie pulpitu, pod wietlanką z sygnalizacją "przystankowa" i otwarcia drzwi</p> <p>j) hamulec przystankowy działający w charakterze blokady jazdy przy otwartych drzwiach</p>
<b>12.3. Wentylacja:</b>	<p>a) wentylacja kabiny kierowcy za pomocą przesuwnej klapki z lewej strony kierowcy i nawiewów z elektrycznym wymuszeniem obiegu powietrza</p> <p>b) wentylacja przestrzeni pasażerskiej za pomocą min. 2 szt. wentylatorów wywiewnych o dużej wydajności, sterowanych elektrycznie z pulpitu kierowcy</p> <p>c) dodatkowo przestrzeń pasażerską wyposażoną w min. dwie nastawne pokrywy dachowe, tzw. szyberdachy, sterowane elektrycznie z pulpitu kierowcy niezależnie od działania klimatyzacji</p> <p>d) min. 7 okien bocznych przesuwanych w górnej części z możliwością mechanicznego blokowania na czworokąt, przy czym część przesuwana musi stanowić minimum 30% wysokości okna</p>

<b>12.4. Ogrzewanie kabiny kierowcy:</b>	<p>a) z regulacją nawiewu poprzez kanał powietrzny i dysze wylotowe na szyby przedni</p> <p>b) przewody instalacji układu nawiewu wykonane z tworzyw sztucznych i z metali kolorowych, izolowane termicznie</p> <p>c) moc nagrzewnic powinna zapewnić utrzymanie w okresie jesienno-zimowym temperatury min. +15 stopni Celsjusza</p>
<b>12.5. Ogrzewanie przestrzeni pasa erskiej:</b>	<p>a) ogrzewanie wodne wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika, realizowane przez grzejniki konwektorowe, z niezależnym agregatem grzewczym, wyposażone w urządzenie do rejestracji czasu pracy podgrzewacza oraz układ do czasowego sterowania prac niezależnego agregatu grzewczego</p> <p>b) nagrzewnice w przestrzeni pasa erskiej min. 3 sztuki, regulacja prędkości obrotowej silników wentylatorów nagrzewnic w sposób płynny lub stopniowy</p> <p>c) rury instalacji grzewczej wykonane z metali kolorowych, termoizolowane</p> <p>e) zbiornik paliwa o pojemności minimum 40 litrów na olej opałowy z zamknięciem, umieszczony po prawej stronie pojazdu w pobliżu zbiornika na olej napędowy</p>
<b>12.6. Klimatyzacja pojazdu:</b>	<p>klimatyzacja strefowa z podziałem na kabinę kierowcy i przestrzeń pasa erską, z niezależnym sterowaniem dla każdej ze stref, systemem szybkiego odparowania i osuszania przedniej szyby autobusu, posiadająca moc chłodniczą min. 30kW (realizowaną za pomocą kompresora o pojemności nie większej niż 470 cm<sup>3</sup>); czynnik chłodniczy R134</p>
<b>12.7. Lakierowanie:</b>	<p>a) farbami akrylowymi wieloskładnikowymi w dwóch kolorach z utwardzoną powierzchnią odporną na mycie w myjniach wieloszczotkowych, zgodnie ze wzorem przedstawionym przez Zamawiającego oraz emblematami marki miasta.</p> <p>b) antykorozyjne zabezpieczenie podwozia i nadwozia (z zewnątrz i wewnątrz)</p>
<b>12.8. Wycieraczki szyb:</b>	<p>a) napęd wycieraczek elektryczny z regulowaną częstotliwością pracy</p> <p>b) min. trzy prędkości pracy wycieraczek</p> <p>c) silnik wycieraczek odporny na przecięcia</p> <p>d) zbiornik płynu o pojemności min. 5 dm<sup>3</sup></p> <p>e) po dwie dysze spryskiwacza na każdą z wycieraczek</p>
<b>12.9. Wyposażenie wnętrza</b>	
<b>12.9.1. Kabina kierowcy</b>	<p>a) przeszklona kabina kierowcy typu zamkniętego, szyba drzwi kabiny kierowcy usztywniona i zabezpieczona przed nadmiernymi drganiami podczas jazdy po nierównych nawierzchniach</p> <p>b) wyposażone w okienko i pulpity (półeczki), umożliwiający sprzedaż biletów na przystankach</p> <p>c) fotel kierowcy z zagłówkiem z wielopołożeniową możliwością regulacji siedziska i oparcia, zawieszony pneumatycznie</p> <p>d) nad miejscem kierowcy przestrzeń z uchylnymi pokrywami przeznaczona na sprzęt elektroniczny oraz zabudowane w następującej kolejności: poczekalnia od szyby przedniej: autokomputer, radiodtwarzacz, radiotelefon lub inne wg ustaleń z Zamawiającym</p> <p>e) wyposażona w ergonomiczny, nowoczesny, regulowany pulpit kierowcy z zestawem wskaźników informujących kierowcę na bieżąco o stanie technicznym pojazdu</p> <p>f) pulpit kierowcy wyposażony w prędkościomierz, drogomierz, obrotomierz oraz ciekłokrystaliczny kolorowy wyświetlacz nie mniejszy niż 12+0 rozdzielczości 1440 x 540 pikseli z możliwością regulacji podświetlenia (tryb pracy nocnej). Wymagana jest możliwość zapisywania komunikatów bieżących w pamięci wewnętrznej a także wyświetlanie komunikatów i menu w języku polskim). Stanowisko musi mieć możliwość komunikacji z zewnętrznymi urządzeniami poprzez szynę IBIS.</p>



	<p>g) roleta przeciwsłoneczna na lewej czy też szyby przedniej oraz na szybie bocznej z lewej strony kierowcy</p> <p>h) zamykany na klucz schowek na drobne przedmioty oraz wieszak na ubranie kierowcy umieszczony na wewnętrznej stronie cianki działowej kabiny</p> <p>i) lustro wewnętrzne zapewniające dostateczną widoczność przedziału pasażerskiego</p> <p>j) radiotelefon - opis w pkt 13.5</p> <p>k) autokomputer - opis w pkt 13.2</p> <p>l) kasa fiskalna - opis w pkt 13.6</p> <p>m) radioodtwarzacz niekodowany, wzmacniacz, głośniki (min. 1 szt.), mikrofon, antena zewnętrzna</p> <p>n) zamykana kasetka na bilon i banknoty</p> <p>o) podkładka z oświetleniem punktowym pod rozkład jazdy formatu A5</p> <p>p) oświetlenie w technologii LED załączone niezależnie od oświetlenia przestrzeni pasażerskiej</p> <p>r) urządzenie pokładowe służące do rejestracji danych jazdy pojazdu w sposób umożliwiający ocenę stylu jazdy kierowcy, a także rejestrację innych parametrów mających wpływ na ekonomię użytkowania pojazdu oraz bezpieczeństwo w ruchu drogowym. Rejestrowane będą, co najmniej parametry: prędkość pojazdu, prędkość średnia na każdym odcinku, przekroczenia prędkości wraz z czasem trwania oraz miejscem wystąpienia, gwałtowne hamowania, nadmierne przyspieszenia, obroty silnika, przekroczenie obrotów, praca klimatyzatora, praca ogrzewania, otwarcie drzwi, poziom paliwa na koniec jazdy, zużycie energii, droga przejechana przez kierowcę. Parametry rejestrowane w urządzeniu pojazdu i kierowcy. Podstawowe parametry eksploatacyjne rejestrowane z szyny CAN. Komputer pokładowy umożliwi Zamawiającemu parametryzowanie progów przekroczenia wg własnych ustaleń oraz identyfikuje kierowcę na podstawie dostarczonych minimum 6 identyfikatorów kierowcy dla każdego pojazdu. Dodatkowo urządzenie wyposażone w zewnętrzny wyświetlacz pokazujący informacje sygnalizujące kierowcy nieprawidłowe parametry eksploatacji pojazdu takie jak: przekroczenie prędkości, gwałtowne przyspieszenie, gwałtowne hamowania, przekroczenie obrotów, zbyt długi postój na biegu jałowym. Wyświetlacz umieszczony tak, aby kierowca mógł łatwo komunikaty obserwować z deski rozdzielczej. Komunikaty sygnalizowane zarówno za pomocą sygnału świetlnego jak i dźwiękowego. Wykonawca dostarczy oprogramowanie do odczytu wyników pracy pojazdów umożliwiające sporządzenie raportów w urządzeniu kierowcy jak i na pojazd, zawierające raporty umożliwiające ocenę techniki jazdy kierowców i porównanie jej pomiędzy poszczególnymi kierowcami na zasadzie raportu. Dostawa w ramach wartości dostawy uwzględnia wszystkie opłaty związane z użytkowaniem systemu w okresie gwarancji całego pojazdu oraz po trzy lata od dnia identyfikacji kierowcy na każdym autobusie)</p>
<b>12.9.2. Podłoga</b>	<p>a) podłoga płaska bez progów poprzecznych na całej długości pojazdu i stopni w drzwiach wejściowych, wyposażona w podjazd dla wózków przy rodkowych drzwiach, otwierany ręcznie z przeznaczeniem do przewozu osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich o nośności min. 350 kg</p> <p>b) z wydzielonym miejscem do mocowania wózków inwalidzkich naprzeciw drugich drzwi</p> <p>c) poszyta wielowarstwowo, wodoodporna, trudnopalna, sklejona, gwarantująca optymalne wygłuszenie przestrzeni pasażerskiej</p> <p>d) wykładzina podłogowa ciemno-szara, gładka, przeciwpoślizgowa wywinięta na ciany zgrzewana na rogach i wykończona listwami ozdobnymi</p> <p>e) w strefach zewnętrznych drzwi oraz stopniach wewnętrznych w kolorze jasnym, ostrzegawczym</p>
<b>12.9.3. Wyposażenie przestrzeni pasażerskiej</b>	<p>a) poręcze malowane proszkowo w kolorze jasnym (RAL-1003):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poziome,</li> <li>- pionowe</li> <li>- ergonomiczne, trudnopalne uchwyty pasażerskie zamontowane na poręczach w obszarze przeznaczonym dla pasażerów stojących</li> </ul> <p>rozmontowanie do uzgodnienia z Zamawiającym.</p>

	<p>b) za stanowiskiem kierowcy, osłona z materiałów lekkich, nieprzezroczysta</p> <p>c) przy drzwiach wejściowych cianki osłonowe: - za drzwiami 1,2,3 - przed drzwiami 2,3</p> <p>d) przycisk "STOP" awaryjny min 4 szt. z wydzieleniem przycisku STOP dla osoby na wózku oznakowany również alfabetem Braille</p> <p>e) przycisk "przystanek na danie" min. 3 szt. oznakowane również alfabetem Braille</p> <p>f) urządzenie informacyjne pasażerów (tablica LCD) opisane w pkt. 13.1.b</p> <p>g) oświetlenie wnętrza przestrzeni pasażerskiej w technologii LED, możliwość czyszczenia</p> <p>h) głośniki min. 4 szt.</p>
<b>12.9.4. Wykończenie wnętrza:</b>	<p>a) poszycie wewnętrzne: laminowana trudnopalna płytami drewnopodobnymi</p> <p>b) ścianki międzyokienne i listwy podokienne z tworzywa lub aluminium</p> <p>c) pas nadokienne: pokrywy z paneli aluminiowych i laminatu</p> <p>d) sufit: płyty z tworzywa sztucznego</p> <p>e) cała powierzchnia dachu i ściany bocznych izolowana termicznie i akustycznie</p> <p>f) ściany osłonowe komory silnika izolowane termicznie i akustycznie</p>
<b>12.9.5. Siedzenia:</b>	<p>a) typu miejskiego skorupowe, o budowie modułowej, wykonane z tworzywa sztucznego na szkieletie stalowym z możliwością łatwego demontażu i montażu, ergonomiczne, z wkładkami tapicerskimi, wandaloodporne oraz uchwyty od strony przodu, pokryte materiałem o wzorze i kolorze uzgodnionym z Zamawiającym</p> <p>b) minimum 10 siedzących miejsc pasażerskich dostępnymi bezpośrednio z poziomu niskiej podłogi, pozostające po pokonaniu max 1 stopnia</p> <p>c) siedzenia dla inwalidy i matki z dzieckiem zabezpieczone przed zsuwaniem się pasażerów oraz pokryte materiałem o wzorze i kolorze uzgodnionym z Zamawiającym</p>
<b>12.9.6. Wyposażenie pojazdu:</b>	<p>a) trójkąt ostrzegawczy i kamizelka odblaskowa</p> <p>b) apteczka</p> <p>c) 2 gaśnie typy min. GP - 4, w pobliżu kabiny kierowcy</p> <p>d) 2 kliny pod koła</p> <p>e) zaczep holowniczy przód i tył</p> <p>f) po 2 komplety zestawów kluczy do zamków i dwa komplety kluczy podstawowych do klapy i pokryw</p>
<b>13. Systemy informatyczne i informacyjne</b>	
<b>13.1. Tablice:</b>	<p>a) elektroniczne tablice zewnętrzne diodowe, współpracujące ze sterownikiem (SRG4000P) stosowanym przez Zamawiającego: - przednia prezentująca numer linii i przystanek docelowy (min. rozdzielczość: 24 punktów w pionie, 200 w poziomie) - boczna prezentująca numer linii i przystanek docelowy (dwurzędowa, min. rozdzielczość: 24 punktów w pionie, 160 w poziomie) - boczna z numerem linii przeznaczona dla osób niedowidzących - tylna o wymiarach prezentująca numer linii (min. rozdzielczość: 24 punktów w pionie, 40 w poziomie) Tablice muszą posiadać funkcjonalność oszczędzania akumulatora poprzez automatyczne obniżenie maksymalnego poziomu świecenia w momencie wyłączenia silnika lub ich wygaszenia i automatycznego wyłączenia w określonym przez Zamawiającego czasie</p> <p>b) wewnętrzna 22-calowa tablica informacyjno-reklamowa na bazie matrycy LCD z podświetleniem LED w obudowie wandaloodpornej, zamontowana w sposób nie utrudniający kierowcy obserwacji wnętrza autobusu w lusterku wewnętrznym</p>

	c) system informatyczny elektronicznych tablic kierunkowych, kasowników, powinien by zaprogramowany przez Wykonawc wg wskaza Zamawiaj cego przed odbiorem autobusu
<b>13.2 Autokomputer:</b>	<p>przygotowana instalacja do monta u komputera pokjadowego SRG4000P pracuj cego po wyyczeniu zapjonu w czasie postoj autobusu na p tli wraz z radiomodemem i anten umieszczon na dachu blisko kraw dzi w odleglo ci nie mniejszej ni 800 mm od anteny radiotelefonu.</p> <p>Wymagane zamontowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podstawy moduowej W6</li> </ul> <p>oraz nast puj cych anten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- antena WiFi/GSM/GPS,</li> <li>- antena modemu radiowego</li> <li>- antena moduju komunikacji radia krótkiego zasi gu</li> </ul> <p>Autokomputer oraz moduły (SRG300MR, SRG3000GSM2, SRG3000RGSM, SRG3000D-GPS1, RG-GPS1, SRG3000JY, MR-BFG ) dostarczy Zamawiaj cy</p>
<b>13.3 Kasowniki:</b>	<p>a) trzy kasowniki elektroniczne, dwufunkcyjne wspópracuj ce z komputerem pokjadowym, ycz ce w sobie funkcje oznaczenia wa no ci biletów papierowych oraz rejestracji bezstykowych biletów elektronicznych (kart bezstykowych). Kasowniki biletów papierowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nadruk na bilecie 16 znaków (liter i cyfr),</li> <li>- niezawodna praca w zakresie temperatur -25°C do +60°C</li> </ul> <p>Kasowniki kart bezstykowych musz umo liwia prac w ró nych systemach biletów: elektroniczna portmonetka, bilet czasowy, bilet terminowy, bilet wieloprzejazdowy, system wej cia-wyj cia.</p> <p>Kasowniki w obudowie wandaloodpornej w kolorze ółym zunifikowane z posiadany mi przez Zamawiaj cego, wyposa one w wy wietlacz LCD min 2 x 16 znaków z pod wietleniem, podgl dem czasu i daty oraz komunikatów specjalnych dla pasa erów. Sygnalizacja d wi kowa i optyczna skasowania biletu papierowego lub zarejestrowania karty elektronicznej, niesprawno ci, wyyczenia/wyyczenia, próby rejestracji biletu zablokowanego</p> <p>b) jeden kasownik umo liwiaj cy dokonywanie opjaty za przejazd przy u yciu kart bankowych (tzw. kart CPC) wydanych w Polsce, w standardzie Pay-pass Pay wave wraz z funkcj kasowania biletów papierowych oraz urz dzenie do sprawdzenia dokonania opjaty za przejazd . jedno urz dzenie na jeden autobus</p>
<b>13.4 Urz dzenie zapowiadaj ce</b>	do glosowego informowania pasa erów w autobusie i na przystankach o realizacji kursu, poprzez wypowiedanie komunikatów z plików; glosnik zewn trzny zainstalowany w poszyciu u góry, w pasie nadokiennym
<b>13.5 Radiotelefon:</b>	<p>a) przygotowana instalacja do monta u radiotelefonu <b>Motorola DM2600</b>, z mo liwo ci dziajan ia po wyyczeniu zapjonu w czasie postoj autobusu na p tli</p> <p>b) wymagane wyposa enie dodatkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uchwyt monta owy</li> <li>- antena pionowa 1/4 fali zamocowana na dachu, blisko kraw dzi lewej strony pojazdu z mo liwo ci szybkiego demonta u; przewód anteny zako czony wtykiem stosownym do tego typu telefonu</li> <li>- przetwornica napi cia 24/12 V (SFA) i obci eniu 10W</li> <li>- przewód zasilaj cy od przetwornicy do radiotelefonu z gniazdem bezpiecznikowym i wtykiem</li> </ul> <p>c) zastosowany system informatyczny elektronicznych tablic kierunkowych i autokomputera nie mo e powodowa zakjyce w pracy radiotelefonów</p> <p>d) radiotelefony dostarczy Zamawiaj cy</p>
<b>13.6 Kasa fiskalna:</b>	<p>a) przygotowana instalacja do monta u kasy fiskalnej KF-3000A/1E oraz zamocowany uchwyt monta owy kasy w pobli u pulpitu kierowcy , umieszczony w uzgodnieniu z Zamawiaj cym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kas fiskaln KF-3000A/1E . 4 szt. dostarczy Zamawiaj cy</li> </ul>
<b>13.7 Monitoring:</b>	a) zainstalowany w autobusie system cyfrowego monitoringu

	<p>wizyjnego, powinien umożliwić wykonanie nagrania wideo pochodzących z kamer kolorowych, z możliwością nagrywania dźwięku i musi się składać z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- czterech kamer kolorowych wewnątrz trzypojazdowych, umieszczonych w podsufitowych, kopułowych obudowach, wandaloodpornych, obserwujących przestrzeń wewnątrz trzypojazdowego</li> <li>- jednej kamery obserwującej drogę przed pojazdem</li> <li>- jednej kamery obserwującej drogę za pojazdem umieszczonej wewnątrz trzypojazdowego przed tylną szybą</li> <li>- rozdzielczość minimalna kamer: 700 linii,</li> <li>- minimalna czułość kamer : 0,1 luxa</li> <li>- odporność na wibracje charakterystyczne dla pojazdów komunikacji miejskiej,</li> </ul> <p>brak ostrych krawędzi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- miejsce montażu kamer do uzgodnienia z Zamawiającym,</li> <li>- cyfrowego rejestratora wizji nagrywającego w formie plików, mającego na celu zabezpieczenie zapisanego obrazu przed modyfikacją, tj. "graficzny znak wodny", widoczny na zarejestrowanym materiale; nagrywanie w rozdzielczości minimalnej 720 x 576, z prędkością minimalną 25 klatek/sek. dla wszystkich kanałów, wyposażony w twardego dysku 2,5" min., 1 TB w wyjmowanej obudowie; zabezpieczenie przed ingerencją osób trzecich w jego działanie oraz zabezpieczenie przed dostępem do zarejestrowanych materiałów, np. poprzez hasła, nagrania winny być wykonywane w systemie PAL; tryby nagrywania: ciągłe, przez kasowanie najstarszych plików, przystosowany do rozwińki mobilnych (sprawdzony w eksploatacji w pojazdach komunikacji miejskiej); pojemność twardego dysku - przy zachowaniu określonych parametrów nagrania obrazu oraz po uwzględnieniu wybranej przez Wykonawcę metody kompresji obrazu</li> <li>- musi pamiętać min. 30 dni ciągłego nagrania ze wszystkich kamer oraz zapis dźwięku. Nagrane obrazy winny posiadać nakładkę z informacją : nr linii, numer rejestracyjny pojazdu.</li> <li>- mikrofonu umieszczonego w sposób umożliwiający nagrywanie rozmów kierowcy autobusu z pasażerami;</li> <li>- terminala z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem kolorowym LCD, typu TFT o przekątnej minimalnej 7"; powinien posiadać adaptery umożliwiające montaż w miejscu wskazanym przez Zamawiającego w kabinie kierowcy z możliwością płynnej regulacji w pionie i poziomie, podgląd obrazu dzielonego; możliwość wyświetlenia obrazu podczas jazdy;</li> <li>- oprogramowania, umożliwiającego przeglądanie i archiwizację danych za pomocą stacji dokującej podłączonej do komputera PC przy pomocy złącza USB; możliwość przekazania zarejestrowanego materiału dowodowego</li> </ul> <p>wraz z niezbędnym oprogramowaniem do przeglądania zapisu lub plikiem uruchamiającym odczyt; przekazywanie plików nie może być związane z ograniczeniami licencyjnymi; przeglądanie materiałów według różnych kryteriów: daty, czasu, numeru kamery; możliwość przeglądania obrazu w przedziale czasu; przewijania obrazu do tyłu i do przodu z różnymi prędkościami; zatrzymanie obrazu i jego wydrukowanie oraz zapisanie w formie pliku; możliwość oglądania obrazów z pojedynczej kamery jak i ze wszystkich kamer jednocześnie. Gwarancja na system min. 24 miesiące. Serwis 72 godziny od zgłoszenia usterki</p>
<b>13.8 Internet pokładowy</b>	przygotowana instalacja do montażu routera szerokopasmowego w cz. ci. rodkowej autobusu, napięcie zasilania 24V, KL15
<b>13.9 Inne</b>	dwa podwójne porty USB zamontowane do portów pionowych w pobliżu kasowników w cz. ci. rodkowej autobusu, umożliwiająca ładowanie baterii klientów urządzeń przenośnych



3. Oferowane autobusy klasy maxi 12m muszą spełniać wszystkie wymagania techniczne określone przez Zamawiającego w poniższym opisie przedmiotu zamówienia:

Opis parametrów	Wymaganie
<b>1. Podstawowe wymiary i parametry zagospodarowania wnętrza</b>	
<b>1.1. Długość całkowita;</b>	11800 mm . 12200 mm
<b>1.2. Szerokość całkowita:</b>	min 2500 mm
<b>1.3. Wysokość całkowita:</b>	max 3200 mm (z urządzeniem klimatyzacyjnym) (wydech do góry)
<b>1.4. Całkowita liczba miejsc:</b>	min 95 (+wózek inwalidzki) + kierowca
<b>1.5. Ilość miejsc siedzących;</b>	max 28+1
<b>2. Układ napędowy</b>	
<b>2.1. Silnik:</b>	<p>a) spalinowy z zapłonem samoczynnym, chłodzony cieczą, umieszczony z tyłu pojazdu w zabudowie wiekowej. Wymagany przebieg między wymianami oleju silnikowego, nie krótszy niż 30 000 km</p> <p>b) moc silnika - min 200 kW</p> <p>c) max. moment obrotowy - min 1050 Nm</p> <p>d) pojemność skokowa silnika - od 6 500 do 7 000 cm<sup>3</sup></p> <p>e) spełniać wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz zadymienia spalin EURO VI - wymagany odpis świadectwa homologacyjnego, potwierdzającego spełnienie tej normy oraz wymaga z pkt. 2.1.b i c przez jednostkę napędową zamontowaną w pojeździe dostarczony przez Sprzedawcę najpóźniej w dniu złożenia oferty przetargowej</p> <p>- maksymalny poziom zużycia energii podczas stałego cyklu użytkowania autobusu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 10550000 MJ;</li> </ul> <p>- maksymalny poziom emisji zanieczyszczeń CO<sub>2</sub> wyliczony metod obliczeniową na podstawie zużycia paliwa w testach SORT-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 0,950 kg/km</li> </ul> <p>- maksymalny poziom emisji zanieczyszczeń :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ NOx - 0,46 g/kWh,</li> <li>❖ PM - 0,01 g/kWh,</li> <li>❖ THC - 0,16 g/kWh</li> </ul> <p>f) silnik powinien posiadać urządzenie diagnostyczne umożliwiające diagnozowanie silnika z zewnątrz trzniego urządzenia diagnostycznego</p> <p>g) w komorze silnika zainstalowany automatyczny system detekcji i gaszenia pożaru oraz czujniki przeciwpożarowe z sygnalizacją ostrzegawczą na desce rozdzielczej kierowcy</p>
<b>2.1.1 Układ chłodzenia</b>	<p>a) układ chłodzenia silnika regulowany termostatem, przewody układu chłodzenia odporne na korozję (wykonane z metali kolorowych, stali nierdzewnej, złączka wykonane z gumy silikonowej lub z tworzywa EPDM), termoizolowane, wypełnione płynem spełniającym wymagania normy producenta silnika i skrzyni biegów</p> <p>b) zbiornik wyrównawczy wykonany z materiału odpornego na korozję z możliwością odczytu i uzupełnienia stanu płynu chłodzącego oraz z sygnalizacją poziomu płynu na desce rozdzielczej kierowcy</p> <p>c) chłodnica umieszczona i konstrukcyjnie zabezpieczona przed nadmiernym zabrudzeniem oraz z możliwością czyszczenia bez demontażu</p>
<b>2.1.2 Układ zasilania:</b>	<p>a) zbiornik paliwa o pojemności min. 250l gwarantujący osiągnięcie przebiegu minimum 500 km w warunkach ruchu miejskiego, wykonany z materiału odpornego na korozję (stal nierdzewna, tworzywa sztuczne) wlew do zbiornika, po prawej stronie pojazdu, z zamknięciem blyskawicznym</p> <p>b) pokrywa wlewu zamykana na zamek patentowy, z dwoma kompletami kluczy na wyposażeniu</p> <p>c) układ paliwowy wyposażony w podgrzewany filtr paliwa oraz separator wody</p>



	d) zbiornik (jeśli silnik wyposażony jest w system SCR) na roztwór mocznika (AdBlue), o pojemności dostosowanej do zbiornika głównego - minimum 40 litrów, zbiornik opomiarowany w sposób umożliwiający kontrolę i rozliczanie zużycia roztworu i zabezpieczony przed oddziaływaniem niskich temperatur. Wskaźnik zużycia umieszczony na desce rozdzielczej kierowcy. Wlew do zbiornika zlokalizowany z prawej strony pojazdu. Konstrukcja wlewu musi umożliwiać przypadkowe zatankowanie oleju napędowego przy użyciu standardowego pistoletu stosowanego do oleju napędowego
<b>2.1.3 Skrzynia biegów:</b>	<p>a) automatyczna co najmniej czterobiegowa skrzynia, ze zintegrowanym retarderem (zwalniaczem hydraulicznym), sterowanym pedałem hamulca roboczego, liczba biegów i przebieżenie dobrane pod kątem minimalizacji zużycia paliwa</p> <p>b) wyposażona w układ obniżający zużycie paliwa podczas postoju na przystankach, poprzez automatyczne przełączenie na bieg jałowy po zatrzymaniu pojazdu (NBS)</p> <p>c) wyposażona w system samodiagnozy</p>
<b>2.1.4 Most napędowy:</b>	portalowy ZF lub równoważny, o przebieżeniu dobranym w sposób minimalizujący zużycie paliwa
<b>3. Zawieszenie pojazdu</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) pneumatyczne na miechach gumowych z układem poziomującym oraz możliwość zmiany poziomu z pulpitu kierowcy</p> <p>b) możliwość uruchomienia funkcji przyłuku o przynajmniej 60 mm przez kierowcę po otwarciu drzwi,</p> <p>c) amortyzatory hydrauliczne o podwójnym działaniu</p>
<b>4. Oś przednia</b>	
<b>Wymagania</b>	preferowane rozwiązanie oparte o belkę sztywną ze stabilizatorem
<b>5. Układ kierowniczy</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) ze wspomaganiem,</p> <p>b) kolumna kierownicy posiadająca możliwość regulacji wysokości i nachylenia wraz z pulpitem kierowcy</p> <p>c) wyposażony w przyrządy diagnostyczne</p>
<b>6. Układ hamulcowy</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) dwuobwodowy, pneumatyczny elektronicznie sterowany układ hamulcowy EBS lub równoważny</p> <p>b) wyposażony, co najmniej w: układ przeciwblokujący ABS i przeciwpoślizgowy ASR</p> <p>c) przednie i tylne hamulce tarczowe z wentylowanymi tarczami hamulcowymi z automatyczną regulacją luzu i funkcją informowania o zużyciu klocków hamulcowych</p> <p>d) hamulec przystankowy uruchamiany elektropneumatycznie po otwarciu drzwi oraz przyciskiem z pulpitu kierowcy</p> <p>e) hamulec postojowy - pneumatyczny działający na oś napędową uruchamiany dźwignią usytuowaną na stanowisku pracy kierowcy</p>
<b>7. Koła i ogumienie</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) obręcze stalowe o wymiarach 7,5 x 22,5"</p> <p>b) ogumienie bezdłukowe typu miejskiego ze wzmocnionym bokiem i wskaźnikiem zużycia, wielosezonowe, o wymiarach 275/70xR22.5, rzeźbiona przeznaczona do komunikacji miejskiej</p> <p>c) na kołach wewnętrznych tylnej osi przedłożone wentyle</p> <p>d) wszystkie koła wyważone</p> <p>e) na osiach wszystkich zamontowane wskaźniki pozwalające monitorować luzowanie nakrętek</p>

	<p>f) system umożliwiający ciągłe monitorowanie ciśnienia i temperatury ogumienia oraz prezentację tych parametrów na centralnym wyświetlaczu kierowcy, a także informowanie o przekroczeniu progów bezpieczeństwa. System powinien zawierać czujniki ciśnienia i temperatury wklejane do wewnętrznej strony opon z możliwością ich przekładania w przypadku wymiany ogumienia.</p> <p>Informacje o ciśnieniu i temperaturze opon powinny być wyświetlane na wyświetlaczu deski rozdzielczej pojazdu i odwzorowywać rzeczywisty układ kół i osi pojazdu oraz w systemie informatycznym Zamawiającego przekazywane poprzez punkt wymiany informacji. Producent pojazdu powinien zapewnić możliwość łatwej obsługi, diagnozy i konfiguracji systemu poprzez wyposażenie Zamawiającego w odpowiednie narzędzie, tester, etc. W każdym dostarczonym pojeździe powinno być urządzenie diagnostyczne w łatwo dostępnym miejscu dla obsługi, diagnozy i konfiguracji systemu</p>
<b>8. Układ pneumatyczny</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) sprężarka o wydatku powietrza dostosowanym do pracy w warunkach komunikacji miejskiej</p> <p>b) podgrzewany, sterowany automatycznie odolejacz</p> <p>c) podgrzewany elektrycznie, jednokomorowy osuszacz powietrza</p> <p>d) zbiorniki powietrza wykonane z metali i stopów metali odpornych na korozję</p> <p>e) przewody pneumatyczne wykonane z materiałów odpornych na korozję (metale i stopy metali)</p> <p>f) zestaw urządzeń diagnostycznych umożliwiający pełną ocenę stanu technicznego, zgrupowany pod klapami montażowymi, z tabliczką z opisem funkcyjnym urządzeń, w tym szybkością czynnika umożliwiającego podciężnienie zewnętrznej części sprężonego powietrza do układu pneumatycznego w przedniej i tylnej części autobusu</p> <p>g) wszystkie elementy układu pneumatycznego odpowiednio zabudowane lub umieszczone w sposób zapewniający ochronę przed bezpośrednim wpływem warunków atmosferycznych i innych czynników zewnętrznych oraz łatwość dostępu do odwadniania zbiorników</p> <p>h) układ pneumatyczny dostosowany do eksploatacji w polskiej strefie klimatycznej, wyposażony w urządzenia zabezpieczające przed zamarzaniem</p>
<b>9. Smarowanie:</b>	
<b>Wymagania:</b>	autobus powinien być wyposażony w układ centralnego smarowania o ile punktów smarowniczych podwozia jest 4 i więcej
<b>10. Instalacja elektryczna:</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) instalacja jedнопrzewodowa 24V oparta na magistrali CAN i multiplexerach zabezpieczona przed działaniem czynników zewnętrznych</p> <p>b) oznaczenia przewodów i urządzeń opisane w sposób trwały i czytelny jak na schematach instalacji</p> <p>c) tablice rozdzielcze umieszczone wewnątrz autobusu w miejscu najmniej narażonym na skutki kolizji drogowych</p> <p>d) dogodny dostęp do tablic rozdzielczych, nie wymagający demontażu stałych elementów wyposażenia</p> <p>e) oznaczenia przewodów opisane w sposób umożliwiający ich identyfikację na podstawie schematów elektrycznych</p> <p>f) min. dwa akumulatory 12 V o pojemności min 200Ah każdy</p> <p>g) bezpieczniki automatyczne</p> <p>h) gniazdo do rozruchu silnika przy wykorzystaniu zewnętrznej części przodu</p>

	<p>i) co najmniej wiatła do jazdy dziennej, lampy tylne oraz kierunkowskazy boczne wykonane w technologii LED</p>
<b>11. Nadwozie</b>	
<b>11.1. Wymagania:</b>	<p>a) preferowany szkielet wykonany z profili ze stali odpornej na korozję - nierdzewnej wg PN-EN-10088 gat. 1.4003 o konstrukcji i wymiarach zapewniających odpowiedni wytrzymałość na skręcanie i zginanie, dodatkowo zabezpieczony antykorozyjnie w sposób umożliwiający bezawaryjne funkcjonowanie, bez napraw głównych w czasie minimum 12 lat</p> <p>b) preferowane zewnętrzne panele poszycia bocznego, dach i nadkola wykonane z blachy odpornej na korozję - nierdzewnej, lub aluminium, spełniającej warunki podane w pkt. a</p> <p>c) pozostają elementy poszycia bocznego i nadkoli, ciana przednia i tylna, oraz zderzaki wykonane z tworzywa sztucznego lub aluminium, zderzak przedni trzyczciowy</p> <p>d) zewnętrzne pokrywy obsłogowe i klapy boczne wykonane z blachy nierdzewnej lub aluminium i po otwarciu zabezpieczone przed opadaniem</p> <p>e) preferowana możliwość wykonywania napraw pokolizyjnych i wymiany elementów poszycia zewnętrznego (paneli bocznych, klapy) bez konieczności stosowania technik spawania, nitowania, zgrzewania, klejenia.</p> <p>f) szyby klejone do nadwozia:  - przednia preferowana dwuczęściowa dzielona pionowo w osi pojazdu ze szkła bezpiecznego, wklejana do ciany przedniej  - szyba przed przednią tablicą kierunków zabezpieczona przed zaparowaniem i oszronieniem.  - tylna ze szkła hartowanego wklejana do ciany tylnej  - boczne pojedyncze ze szkła hartowanego, wklejane do wnętrza cian bocznych, przyciemniane (współczynnik przepuszczalności światła min. 50%)  - szyba lewa kabiny kierowcy podgrzewana</p> <p>g) wymagana przepisami ilość wyjść bezpieczeństwa, w tym także szyba tylna dostępna dla pasażerów jako wyjście bezpieczeństwa.</p> <p>h) lusterka zewnętrzne składane, umożliwiające mycie pojazdu na myjni automatycznej, podgrzewane i sterowane elektrycznie,</p> <p>i) cała powierzchnia cian bocznych i sufitu izolowana termicznie i akustycznie</p>
<b>11.2. Drzwi:</b>	<p>a) trzy drzwi pasażerskie, dwuskrzydłowe, otwieranych do wnętrza autobusu o szerokości efektywnej min. 1200 mm z uchwytnymi wejściowymi umożliwiającymi wsiadanie oraz dźwiękową i optyczną sygnalizację zamykania</p> <p>b) o napędzie elektropneumatycznym lub elektrycznym odpornym na warunki atmosferyczne, sterowane ze stanowiska kierowcy z oddzielnym, niezależnym sterowaniem skrzydeł pierwszych drzwi, indywidualne sterowanie każdych drzwi oraz wszystkimi jednym przyciskiem</p> <p>c) we wszystkich drzwiach wejściowych bezstopniowe, wysoko podjęgi max 340 mm od poziomu jezdni</p> <p>d) wyposażone w mechanizm zabezpieczający przed cięciem pasażera oraz czujniki blokujące zamykanie drzwi, jeżeli w ich przeszłości nie znajduje się pasażer</p> <p>e) w skrzyniach napędu drzwi oraz na zewnątrz pojazdu po jednym zaworze bezpieczeństwa umożliwiającym otwarcie drzwi od wewnątrz i z zewnątrz pojazdu</p> <p>f) szyba prawego skrzydła pierwszych drzwi podwójna lub podgrzewana</p> <p>g) oszklenie pozostałych skrzydeł drzwiowych wykonane ze szkła bezpiecznego, bezodpryskowego, klejone do skrzydeł drzwiowych lub mocowane w uszczelkach</p> <p>h) pierwsze drzwi zamykane na zamek patentowy pozostają ryglowane od wewnątrz na czworokąt</p>

	<p>i) otwieranie i zamykanie drzwi tylko z pulpitu kierowcy z wyjściem pierwszymi drzwiami otwieranych tak jak z zewnątrz, przyciski sterowania drzwiami podświetlane z sygnalizacją przystankową "danie" i otwarcia drzwi</p> <p>j) hamulec przystankowy działający w charakterze blokady jazdy przy otwartych drzwiach</p>
<b>11.3. Wentylacja:</b>	<p>a) wentylacja kabiny kierowcy za pomocą przesuwnej szyby z lewej strony kierowcy i nawiewów z elektrycznym wymuszeniem obiegu powietrza</p> <p>b) wentylacja przestrzeni pasażerskiej za pomocą min. 2 szt. wentylatorów wywiewnych o dużej wydajności, sterowanych elektrycznie z pulpitu kierowcy</p> <p>c) dodatkowo przestrzeń pasażerska wyposażona w min. dwie nastawne pokrywy dachowe, tzw. szyberdachy, sterowane elektrycznie niezależnie od działania klimatyzacji sterowane elektrycznie z pulpitu kierowcy</p> <p>d) min. 7 okien bocznych przesuwnych w górnej części, z możliwością mechanicznego blokowania na czworokąt, przy czym wysokość części przesuwanej musi stanowić minimum 30% wysokości okna</p>
<b>11.4. Ogrzewanie kabiny kierowcy:</b>	<p>a) z regulacją nawiewu poprzez kanał powietrzny i dysze wylotowe na szybie przedniej</p> <p>b) przewody instalacji układu nawiewu wykonane z tworzywa sztucznego i z metali kolorowych, izolowane termicznie</p> <p>c) moc nagrzewnic powinna zapewnić utrzymanie w okresie jesienno-zimowym temperatury min. +15 stopni Celsjusza</p>
<b>11.5. Ogrzewanie przestrzeni pasażerskiej:</b>	<p>a) ogrzewanie wodne wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika, realizowane przez grzejniki konwektorowe, z niezależnym agregatem grzewczym, wyposażone w urządzenie do rejestracji czasu pracy podgrzewacza oraz układ do czasowego sterowania pracą niezależnego agregatu grzewczego</p> <p>b) nagrzewnice w przestrzeni pasażerskiej min. 3 sztuki, regulacja prędkości obrotowej silników wentylatorów nagrzewnic w sposób płynny lub stopniowy</p> <p>c) rury instalacji grzewczej wykonane z metali kolorowych, termoizolowane</p> <p>e) zbiornik paliwa o pojemności minimum 40 litrów na olej opałowy z zamknięciem, po prawej stronie pojazdu w pobliżu zbiornika na olej napędowy</p>
<b>11.6. Klimatyzacja pojazdu:</b>	<p>klimatyzacja strefowa z podziałem na kabinę kierowcy i przestrzeń pasażerską, z niezależnym sterowaniem dla każdej ze stref oraz systemem szybkiego odparowania i osuszania przedniej szyby autobusu, posiadająca moc chłodniczą min. 30kW (realizowaną za pomocą kompresora o pojemności nie większej niż 470 cm<sup>3</sup>), czynnik chłodniczy R134</p>
<b>11.7. Lakierowanie:</b>	<p>a) farbami akrylowymi wieloskładnikowymi w dwóch kolorach z utwardzoną powierzchnią odporną na mycie w myjniach wieloszczotkowych, zgodnie ze wzorem przedstawionym przez Zamawiającego oraz emblematami marki miasta</p> <p>b) antykorozyjne zabezpieczenie podwozia i nadwozia (z zewnątrz i wewnątrz)</p>
<b>11.8. Wycieraczki szyb:</b>	<p>a) napęd wycieraczek elektryczny z regulowaną prędkością pracy</p> <p>b) min. trzy prędkości pracy wycieraczek</p> <p>c) silnik wycieraczek odporny na przecięcia</p> <p>d) zbiornik płynu o pojemności min. 5 dm<sup>3</sup></p> <p>e) po dwie dysze spryskiwacza na każdej z wycieraczek</p>
<b>11.9. Wyposażenie wnętrza</b>	
<b>11.9.1. Kabina kierowcy</b>	<p>a) przeszklona kabina kierowcy typu zamkniętego, szyba drzwiami kabiny kierowcy usztywniona i zabezpieczona przed nadmiernymi drganiami podczas jazdy po nierównych nawierzchniach</p> <p>b) wyposażone w okienko i pulpity (półeczki), umożliwiające sprzedaż biletów na przystankach</p>



c) fotel kierowcy z zagłówkiem z wielopojemniowym możliwością regulacji siedziska i oparcia, zawieszony pneumatycznie
d) nad miejscem kierowcy przestrzeń z uchylnymi pokrywami przeznaczona na sprzęt elektroniczny oraz zabudowane w następującej kolejności: autokomputer, radioodtwarzacz, radiotelefon lub inne wg ustaleń z Zamawiającym
e) wyposażona w nowoczesny, regulowany pulpit kierowcy z zestawem wskaźników informujących kierowcę na bieżąco o stanie technicznym pojazdu
f) pulpit kierowcy wyposażony w prędkościomierz, drogomierz, obrotomierz oraz ciekłokrystaliczny kolorowy wyświetlacz nie mniejszy niż 12+0 rozdzielczości 1440 x 540 pikseli z możliwością regulacji podświetlenia (tryb pracy noc-dzień) Wymagana jest możliwość zapisywania komunikatów bieżących w pamięci wewnętrznej a także wyświetlanie komunikatów i menu w języku polskim. Stanowisko musi umożliwiać komunikację z zewnętrznymi urządzeniami przez szynę IBIS.
g) roleta przeciwsłoneczna na lewej stronie szyby przedniej oraz na szybie bocznej z lewej strony kierowcy
h) zamykany na klucz schowek na drobne przedmioty oraz wieszak na ubranie kierowcy umieszczony na wewnętrznej stronie cianki działkowej kabiny
i) lustra wewnętrzne zapewniające dostatecznie widoczny przedział pasa przedniego
j) radiotelefon - opis w pkt. 12.5
k) autokomputer - opis w pkt 12.2 dostarczy Zamawiający
l) kasa fiskalna - opis w pkt 12.6 dostarczy Zamawiający
m) radioodtwarzacz niekodowany, wzmacniacz, głośniki (min. 1 szt.) w kabinie kierowcy), mikrofon, antena zewnętrzna
n) zamykana kasetka na bilon i banknoty
o) podkładka z oświetleniem punktowym pod rozdzielaczem formatu A5
p) oświetlenie w technologii LED zasilane niezależnie od oświetlenia przestrzeni pasa przedniego
r) urządzenie pokładowe służące do rejestracji danych jazdy pojazdu w sposób umożliwiający ocenę stylu jazdy kierowcy, a także rejestrację innych parametrów mających wpływ na ekonomię użytkowania pojazdu oraz bezpieczeństwo w ruchu drogowym. Rejestrowane będą, co najmniej parametry: prędkość pojazdu, prędkość średnia na każdym odcinku, przekroczenia prędkości wraz z czasem trwania oraz miejscem wystąpienia, gwałtowne hamowania, nadmierne przyspieszenia, obroty silnika, przekroczenie obrotów, praca klimatyzatora, praca ogrzewania, otwarcie drzwi, poziom paliwa na koniec jazdy, zużycie energii, droga przejechana przez kierowcę. Parametry rejestrowane w układzie pojazdu i kierowcy. Podstawowe parametry eksploatacyjne rejestrowane z szyny CAN Komputer pokładowy umożliwi Zamawiającemu parametryzację progów przekroczeń wg własnych ustaleń oraz identyfikuje kierowcę na podstawie dostarczonych minimum 6 identyfikatorów kierowcy dla każdego pojazdu. Dodatkowo urządzenie wyposażone w zewnętrzny wyświetlacz pokazujący informacje sygnalizujące kierowcy nieprawidłowe parametry eksploatacji pojazdu takie jak: przekroczenie prędkości, gwałtowne przyspieszenie, gwałtowne hamowania, przekroczenie obrotów, zbyt długi postój na biegu jałowym. Wyświetlacz umieszczony tak, aby kierowca mógł łatwo komunikaty obserwować z deski rozdzielczej. Komunikaty sygnalizowane zarówno za pomocą sygnału świetlnego jak i dźwiękowego. Wykonawca dostarczy oprogramowanie do odczytu wyników pracy pojazdów umożliwiającej sporządzenie raportów w układzie kierowca - pojazd, zawierających raporty umożliwiających ocenę techniki jazdy kierowców i porównanie jej pomiędzy poszczególnymi kierowcami na zasadzie raportu. Dostawca w ramach wartości dostawy uwzględni wszelkie opłaty związane z użytkowaniem systemu w okresie gwarancji całopojazdowej oraz po trzy dniach identyfikację kierowcy na każdym autobusie



<b>11.9.2. Podłoga</b>	<p>a) podłoga płaska bez progów poprzecznych na całej długości pojazdu i stopni w drzwiach wejściowych, wyposażona w podjazd dla wózków przy rodkowych drzwiach, otwierany ręcznie z przeznaczeniem do przewozu osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich</p> <p>b) z wydzielonym miejscem do mocowania wózków inwalidzkich naprzeciw drugich drzwi</p> <p>c) poszyta wielowarstwowo, wodoodporna, trudnopalna, klejona, gwarantująca optymalne wygłuszenie przestrzeni pasażerskiej</p> <p>d) wykładzina podłogowa ciemno-szara, gładka, przeciwpoślizgowa wywinięta na ciany zgrzewana na rogach i wykończona listwami ozdobnymi</p> <p>e) w strefach zewnętrznych drzwi oraz stopni wewnętrznych w kolorze ciemnym, ostrzegawczym</p>
<b>11.9.3. Wyposażenie przestrzeni pasażerskiej</b>	<p>a) poręczki malowane proszkowo w kolorze ciemnym (RAL-1003):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poziome,</li> <li>- pionowe</li> </ul> <p>- ergonomiczne, trudnopalne uchwyty pasażerskie zamontowane na poręczach w obszarze przeznaczonym dla pasażerów stojących rozmieszczone do uzgodnienia z Zamawiającym.</p> <p>b) za stanowiskiem kierowcy, osłona z materiałów lekkich, nieprzezroczysta</p> <p>c) przy drzwiach wejściowych cianki osłonowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- za drzwiami 1,2,3</li> <li>- przed drzwiami 2,3</li> </ul> <p>d) przycisk "STOP" awaryjny min 4 szt. z wydzieleniem przycisku STOP dla osoby na wózku oznakowane również alfabetem Braille</p> <p>e) przycisk "przystanek na danię" min. 3 szt. oznakowane również alfabetem Braille</p> <p>f) urządzenie informacyjne pasażerów (tablica LCD) opisane w pkt. 12.1.b</p> <p>g) oświetlenie wnętrza przestrzeni pasażerskiej w technologii LED</p> <p>h) głośniki min. 4 szt.,</p>
<b>11.9.4. Wykończenie wnętrza:</b>	<p>a) poszycie wewnętrzne: laminowana trudnopalna płytą dwukierunkowo wykończoną</p> <p>b) ścianki międzyokienne i listwy podokienne z tworzywa</p> <p>c) pas nadokienny: pokrywy z paneli aluminiowych i laminatu</p> <p>d) sufit: płytami z tworzywa sztucznego</p> <p>e) cała powierzchnia dachu i ścian bocznych izolowana termicznie i akustycznie</p> <p>f) ściany osłonowe komory silnika izolowane termicznie i akustycznie</p>
<b>11.9.5. Siedzenia:</b>	<p>a) typu miejskiego skorupowe, o budowie modułowej, wykonane z tworzywa sztucznego na szkieletie stalowym z możliwością łatwego demontażu i montażu, ergonomiczne, z wykładką tapicerską, wandaloodporne oraz uchwyty od strony przodu, pokryte materiałem o wzorze i kolorze uzgodnionym z Zamawiającym</p> <p>b) minimum 10 siedzących miejsc pasażerskich dostarczonych bezpośrednio z poziomu niskiej podłogi, pozostające po pokonaniu max 1 stopnia</p> <p>c) siedzenia dla inwalidy i matki z dzieckiem zabezpieczone przed zsuwaniem się pasażerów oraz pokryte materiałem o wzorze i kolorze uzgodnionym z Zamawiającym</p>
<b>11.9.6. Wyposażenie pojazdu:</b>	<p>a) trójkąt ostrzegawczy i kamizelka odblaskowa</p> <p>b) apteczka</p> <p>c) 2 gałki typu min. GP - 4, w pobliżu kabiny kierowcy</p> <p>d) 2 kliny pod koła</p> <p>e) zaczep holowniczy przód i tył</p> <p>f) po 2 komplety zestawów kluczy do zamków i dwa komplety kluczy podstawowych do klapy i pokrywa</p>

<b>12. Systemy informatyczne i informacyjne</b>	
<b>12.1. Tablice:</b>	<p>a) elektroniczne tablice zewnętrzne diodowe, współpracujące ze sterownikiem (SRG4000P) stosowanym przez Zamawiającego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przednia prezentująca numer linii i przystanek docelowy (min. rozdzielczość : 24 punktów w pionie, 200 w poziomie)</li> <li>- boczna prezentująca numer linii i przystanek docelowy (dwurzędowa, min. rozdzielczość : 24 punktów w pionie, 160 w poziomie)</li> <li>- boczna z numerem linii przeznaczona dla osób niedowidzących</li> <li>- tylna o wymiarach prezentująca numer linii (min. rozdzielczość : 24 punktów w pionie, 40 w poziomie)</li> </ul> <p>Tablice muszą posiadać funkcjonalność oszczędzania akumulatora poprzez automatyczne obniżenie maksymalnego poziomu świecenia w momencie wyłączenia silnika lub ich wygaszenia i automatycznego wyłączenia w określonym przez Zamawiającego czasie</p> <p>b) wewnętrzna 22-calowa tablica informacyjno-reklamowa na bazie matrycy LCD z podświetleniem LED w obudowie wandaloodpornej, zamontowana w sposób nie utrudniający kierującemu obserwacji wnętrza autobusu w lusterku wewnętrznym</p> <p>c) system informatyczny elektronicznych tablic kierunkowych, kasowników, powinien być zaprogramowany przez Wykonawcę wg wskazań Zamawiającego przed odbiorem autobusu</p>
<b>12.2 Autokomputer:</b>	<p>przygotowana instalacja do montażu komputera pokładowego SRG4000P pracującego po wyłączeniu zapłonu w czasie postoju autobusu na postój wraz z radiomodemem i anteną umieszczoną na dachu blisko krawędzi w odległości nie mniejszej niż 800 mm od anteny radiotelefonu.</p> <p>Wymagane zamontowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podstawy modułowej W6</li> </ul> <p>oraz następujących anten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- antena WiFi/GSM/GPS,</li> <li>- antena modemu radiowego</li> <li>- antena modułu komunikacji radią krótkiego zasięgu</li> </ul> <p>Autokomputer oraz moduły (SRG300MR, SRG3000GSM2, SRG3000RGSM, SRG3000D-GPS1, RG-GPS1, SRG3000JY, MR-BFG) dostarczy Zamawiający</p>
<b>12.3 Kasowniki:</b>	<p>a) trzy kasowniki elektroniczne, dwufunkcyjne współpracujące ze komputerem pokładowym, które w sobie funkcje oznaczenia waonci biletów papierowych oraz rejestracji bezstykowych biletów elektronicznych (kart bezstykowych). Kasowniki biletów papierowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nadruk na bilecie 16 znaków (liter i cyfr),</li> <li>- niezawodna praca w zakresie temperatur -25°C do +60°C</li> </ul> <p>Kasowniki kart bezstykowych muszą umożliwiać pracę w różnych systemach biletów: elektroniczna portmonetka, bilet czasowy, bilet terminowy, bilet wieloprzejazdowy, system wejścia-wyjścia.</p> <p>Kasowniki w obudowie wandaloodpornej w kolorze szarym z unifikowane z posiadanymi przez Zamawiającego, wyposażone w wyświetlacz LCD min 2 x 16 znaków z podświetleniem, podgląd czasu i daty oraz komunikatów specjalnych dla pasażerów. Sygnalizacja dźwiękowa i optyczna skasowania biletu papierowego lub zarejestrowania karty elektronicznej, niesprawności, wyłączenia/wyłączenia, próby rejestracji biletu zablokowanego</p> <p>b) jeden kasownik umożliwiający dokonywanie opłaty za przejazd przy użyciu kart bankowych (tzw. kart CPC) wydanych w Polsce, w standardzie Pay-pass Pay wave wraz z funkcją kasowania biletów papierowych oraz urządzenie do sprawdzenia dokonania opłaty za przejazd . jedno urządzenie na jeden autobus</p>
<b>12.4 Urządzenie zapowiadające</b>	<p>do głosowego informowania pasażerów w autobusie i na przystankach o realizacji kursu, poprzez wypowiadanie komunikatów z plików; głośnik zewnętrzny zainstalowany w poszyciu, w pasie nadokiennym</p>

<p><b>12.5 Radiotelefon:</b></p>	<p>a) zainstalowany radiotelefon, preferowany Motorola DM2600 lub równoważny, pracujący w paśmie 146 - 174 MHz wraz z licencją na wybieranie pilotonowe, z możliwością działania powyżej w czasie postoju autobusu na pilot</p> <p>b) wymagane wyposażenie dodatkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uchwyt montażowy</li> <li>- antena pionowa 1/4 fali zamocowana na dachu, blisko krawędzi lewej strony pojazdu z możliwością szybkiego demontażu; przewód anteny zakończony wtykiem stosownym do tego typu telefonu</li> <li>- przetwornica napięcia 24/12 V (SFA) i obciążeniu 10W</li> <li>- przewód zasilający od przetwornicy do radiotelefonu z gniazdem bezpiecznikowym i wtykiem</li> </ul> <p>c) zastosowany system informatyczny elektronicznych tablic kierunkowych i autokomputera nie może powodować zakłóceń w pracy radiotelefonów</p> <p>d) radiotelefony dostarczy Zamawiający</p>
<p><b>12.6 Kasa fiskalna:</b></p>	<p>a) przygotowana instalacja do montażu kasy fiskalnej KF-3000A/1E oraz zamocowany uchwyt montażowy kasy w pobliżu pulpitu kierowcy, umieszczony w uzgodnieniu z Zamawiającym</p> <p>- kasa fiskalna KF-3000A/1E. 2 szt. dostarczy Zamawiający</p>
<p><b>12.7 Monitoring:</b></p>	<p>a) zainstalowany w autobusie system cyfrowego monitoringu wizyjnego, powinien umożliwić wykonanie nagrań wideo pochodzących z kamer kolorowych z możliwością nagrywania dźwięku i musi składać się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- czterech kamer kolorowych wewnętrznych, umieszczonych w podsufitowych, kopułowych obudowach, wandaloodpornych, obserwujących przestrzeń wewnątrz pojazdu</li> <li>- jednej kamery obserwującej drogę przed pojazdem</li> <li>- jednej kamery obserwującej drogę za pojazdem umieszczonej wewnątrz autobusu przed tylną szybą</li> <li>- rozdzielczość minimalna kamer: 700 linii,</li> <li>- minimalna czułość kamer: 0,1 luxa</li> <li>- odporność na wibracje charakterystyczne dla pojazdów komunikacji miejskiej,</li> </ul> <p>brak ostrzy krawędzi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- miejsca montażu kamer do uzgodnienia z Zamawiającym,</li> <li>- cyfrowego rejestratora wizji nagrywającego w formacie plików, mającym na celu zabezpieczenie zapisanego obrazu przed modyfikacją, tj. "graficznym znakiem wodnym", widocznym na zarejestrowanym materiale; nagrywanie w rozdzielczości minimalnej 720 x 576, z prędkością minimalną 25 klatek/sek. dla wszystkich kanałów, wyposażony w twardy dysk 2,5" min., 1 TB w wyjmowanej szkieletowej obudowie; zabezpieczenie przed ingerencją osób trzecich w jego działanie oraz zabezpieczenie przed dostępem do zarejestrowanych materiałów, np. poprzez hasła, nagrania winny być wykonywane w systemie PAL; tryby nagrywania: ciągły, przez kasowanie najstarszych plików, przystosowany do rozwińki mobilnych (sprawdzony w eksploatacji w pojazdach komunikacji miejskiej); pojemność twardego dysku - przy zachowaniu określonych parametrów nagrania obrazu oraz po uwzględnieniu wybranej przez Wykonawcę metody kompresji obrazu - musi pomieścić min. 30 dni ciągłego nagrania ze wszystkich kamer oraz zapis dźwięku. Nagrane obrazy winny posiadać nakładkę z informacją: nr linii, numer rejestracyjny pojazdu.</li> <li>- mikrofonu umieszczonego w sposób umożliwiający nagrywanie rozmów kierowcy autobusu z pasażerami;</li> <li>- terminala z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem kolorowym LCD, typu TFT o przekątnej minimalnej 7"; powinien posiadać adaptery umożliwiający montaż w miejscu wskazanym przez Zamawiającego w kabinie kierowcy z możliwością pionowej regulacji w pionie i poziomie, podgląd obrazu dzielonego; możliwość wyświetlenia obrazu podczas jazdy;</li> </ul>

	- oprogramowania, umożliwiającego przeglądanie i archiwizację danych za pomocą stacji dokującej podłączonej do komputera PC przy pomocy złącza USB; możliwość przekazania zarejestrowanego materiału dowodowego wraz z niezbędnym oprogramowaniem do przeglądania zapisu lub plikiem uruchamiającym odczyt; przekazywanie plików nie może być związane z ograniczeniami licencyjnymi; przeglądanie materiałów według różnych kryteriów: daty, czasu, numeru kamery; możliwość przeglądania obrazu w przedziale czasu; przewijania obrazu do tyłu i do przodu z różnymi prędkościami; zatrzymanie obrazu i jego wydrukowanie oraz zapisanie w formie pliku; możliwość oglądania obrazów z pojedynczej kamery jak i ze wszystkich kamer jednocześnie (z wyłączeniem kamery obserwującej obszar z tyłu pojazdu). Gwarancja na system min. 24 miesiące. Serwis 72 godziny od zgłoszenia usterki.
<b>12.8 Internet pokładowy</b>	przygotowana instalacja do montażu routera szerokopasmowego w czynie rodzkowej autobusu, napięcie zasilania 24V, KL15
<b>12.9 Inne</b>	dwa podwójne porty USB zamontowane do portu pionowego w pobliżu kasowników w czynie rodzkowej autobusu, umożliwiająca ładowanie baterii klientów urządzenia przenośnych

4. Oferowane autobusy klasy mega o długości 15m muszą spełniać wszystkie wymagania techniczne określone przez Zamawiającego w poniższym opisie przedmiotu zamówienia:

<b>Opis parametrów</b>	<b>Wymaganie</b>
<b>1. Podstawowe wymiary i parametry zagospodarowania wnętrza</b>	
<b>1.1. Długość całkowita;</b>	min 14500 mm, max 15000 mm
<b>1.2. Szerokość całkowita:</b>	min 2500 mm
<b>1.3. Wysokość całkowita:</b>	max 3200 mm (z urządzeniem klimatyzacyjnym) (wydech do góry)
<b>1.4. Całkowita liczba miejsc:</b>	min 135 (+wózek inwalidzki) + kierowca
<b>1.5. Ilość miejsc siedzących;</b>	min 35+1, miejsce siedzące dla 1,5 osoby będzie liczone jako pojedyncze
<b>2. Układ napędowy</b>	
<b>2.1. Silnik:</b>	<p>a) spalinowy z zapłonem samoczynnym, chłodzony cieczą, umieszczony z tyłu pojazdu w zabudowie wiekowej. Wymagany przebieg między wymianami oleju silnikowego, nie krótszy niż 60 000 km</p> <p>b) moc silnika - min 240 kW</p> <p>c) osiągnięty moment obrotowy - min 1400 Nm</p> <p>d) pojemność skokowa silnika - min 10.000 cm<sup>3</sup>, max 12 000 cm<sup>3</sup></p> <p>e) spełniać wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz zadymienia spalin EURO VI - wymagany odpis wiadectwa homologacyjnego, potwierdzający spełnienie tej normy oraz wymaga z pkt. 2.1.b i c przez jednostkę napędową zamontowaną w pojeździe dostarczony przez Sprzedawcę najpóźniej w dniu złożenia oferty przetargowej</p> <p>- maksymalny poziom zużycia energii podczas stałego cyklu użytkowania autobusu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 14 000 000 MJ;</li> </ul> <p>- maksymalny poziom emisji zanieczyszczeń CO<sub>2</sub> wyliczony metodą obliczeniową na podstawie zużycia paliwa w testach SORT-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 1,3 kg/km</li> </ul> <p>- maksymalny poziom emisji zanieczyszczeń :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ NO<sub>x</sub> - 0,46 g/kWh,</li> <li>❖ PM - 0,01 g/kWh,</li> <li>❖ THC - 0,16 g/kWh</li> <li>❖ CO - 4,00 g/kWh</li> </ul> <p>f) silnik powinien posiadać urządzenie umożliwiające diagnozowanie silnika z zewnątrz pojazdu za pomocą urządzenia diagnostycznego</p> <p>g) w komorze silnika zainstalowany automatyczny system detekcji i gaszenia pożaru oraz czujniki przeciwpożarowe z sygnalizacją ostrzegawczą na desce rozdzielczej kierowcy</p>



<b>2.1.1 Układ chłodzenia</b>	<p>a) układ chłodzenia silnika regulowany termostatem, przewody układu chłodzenia odporne na korozję (wykonane z metali kolorowych, stali nierdzewnej, zżycza wykonane z gumy silikonowej lub z tworzywa EPDM), termoizolowane, wypełnione płynem spełniającym wymagania normy producenta silnika i skrzyni biegów</p> <p>b) zbiornik wyrównawczy wykonany z materiału odpornego na korozję z możliwością odczytu i uzupełnienia stanu płynu chłodzącego oraz z sygnalizacją poziomu płynu na desce rozdzielczej kierowcy</p> <p>c) chłodnica umieszczona i konstrukcyjnie zabezpieczona przed nadmiernym zabrudzeniem oraz z możliwością czyszczenia bez demontażu</p>
<b>2.1.2 Układ zasilania:</b>	<p>a) zbiornik paliwa o pojemności min. 350 l gwarantujący przebieg minimum 500 km w warunkach ruchu miejskiego, wykonany z materiału odpornego na korozję: stal nierdzewna, tworzywa sztuczne; wlew do zbiornika po prawej stronie pojazdu, z zamknięciem blyskawicznym</p> <p>b) pokrywa wlewu zamykana na zamek patentowy, z dwoma kompletami kluczy na wyposażeniu</p> <p>c) układ paliwowy wyposażony w podgrzewany filtr paliwa i separator wody</p> <p>d) zbiornik (jeśli silnik wyposażony jest w system SCR) na roztwór mocznika (AdBlue), o pojemności dostosowanej do zbiornika głównego - minimum 40 litrów, zbiornik opomiarowany w sposób umożliwiający kontrolę i rozliczanie zużycia roztworu i zabezpieczony przed oddziaływaniem niskich temperatur. Wskaźnik zużycia umieszczony na desce rozdzielczej kierowcy. Wlew do zbiornika zlokalizowany z prawej strony pojazdu. Konstrukcja wlewu musi umożliwiać przypadkowe zatankowanie oleju napędowego przy użyciu standardowego pistoletu stosowanego do oleju napędowego</p>
<b>Skrzynia biegów:</b>	<p>a) automatyczna co najmniej czterobiegowa skrzynia ze zintegrowanym retarderem (zwalniaczem hydraulicznym), sterowanym pedałem hamulca roboczego, liczba biegów i przebieżenie dobrane pod kątem minimalizacji zużycia paliwa</p> <p>b) wyposażona w układ obniżający zużycie paliwa podczas postoju na przystankach, poprzez automatyczne przełączenie na bieg jałowy po zatrzymaniu pojazdu (NBS)</p> <p>c) wyposażona w system samodiagnozy</p>
<b>Most napędowy:</b>	portalowy ZF lub równoważny, o przebieżeniu dobranym w sposób minimalizujący zużycie paliwa
<b>3. Zawieszenie pojazdu</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) pneumatyczne na miechach gumowych z układem poziomującym oraz z możliwością zmiany poziomu z pulpitu kierowcy</p> <p>b) możliwość uruchomienia funkcji przykalku o przynajmniej 60 mm przez kierowcę po otwarciu drzwi,</p> <p>c) amortyzatory hydrauliczne o podwójnym działaniu</p>
<b>4. Oś przednia</b>	
<b>Wymagania</b>	preferowane rozwiązanie oparte o belkę sztywną ze stabilizatorem
<b>5. Oś wleczone</b>	
<b>Wymagania</b>	skrętna, nie sterowana, z możliwością odciążenia
<b>6. Układ kierowniczy</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) ze wspomaganiem,</p> <p>b) kolumna kierownicy posiadająca możliwość regulacji wysokości i nachylenia wraz z pulpitem kierowcy</p> <p>c) wyposażony w przyrządy diagnostyczne</p>
<b>7. Układ hamulcowy</b>	
<b>Wymagania:</b>	a) dwuobwodowy, pneumatyczny, elektronicznie sterowany układ hamulcowy EBS lub równoważny



	<p>b) wyposażony, co najmniej w: układ przeciwblokujący ABS i przeciwpoślizgowy ASR</p> <p>c) przednie i tylne hamulce tarczowe z wentylowanymi tarczami hamulcowymi z automatyczną regulacją luzu i funkcją informowania o zużyciu klocków hamulcowych</p> <p>d) hamulec przystankowy zarządzany elektropneumatycznie po otwarciu drzwi oraz przyciskiem z pulpitu kierowcy</p> <p>e) hamulec postojowy - pneumatyczny działający na oś napędową uruchamiany dźwignią usytuowaną na stanowisku pracy kierowcy</p>
<b>8. Koła i ogumienie</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) obręcze stalowe o wymiarach 7.5 x 22.5</p> <p>b) ogumienie bezdłukowe typu miejskiego ze wzmocnionym bokiem i wskaźnikiem zużycia, wielosezonowe, o wymiarach 275/70xR22.5, przeznaczone do komunikacji miejskiej</p> <p>c) na kołach wewnętrznych tylnej osi przedłuki ane wentyle</p> <p>d) wszystkie koła wyważone</p> <p>e) na osiach wszystkich osi zamontowane wskaźniki pozwalające monitorować luzowanie nakrętek</p> <p>f) system umożliwiający ciągłe monitorowanie ciśnienia i temperatury ogumienia oraz prezentację tych parametrów na centralnym wyświetlaczu kierowcy, a także informowanie o przekroczeniu progów bezpieczeństwa. System powinien zawierać czujniki ciśnienia i temperatury wklejane do wewnętrznej strony opon z możliwością przekazywania w przypadku wymiany ogumienia. Informacje o ciśnieniu i temperaturze opon powinny być wyświetlane na wyświetlaczu deski rozdzielczej pojazdu i odwzorowywać rzeczywisty układ koła i osi pojazdu oraz w systemie informatycznym. Zamawiający otrzymuje przekazywane poprzez punkt wymiany informacji. Producent pojazdu powinien zapewnić możliwość łatwej obsługi, diagnozy i konfiguracji systemu poprzez wyposażenie. Zamawiający otrzymuje w odpowiednim narzędziu, tester, etc. W każdym dostarczonym pojeździe powinno być urządzenie diagnostyczne w łatwy sposób dostępnym miejscu dla obsługi, diagnozy i konfiguracji systemu</p>
<b>9. Układ pneumatyczny</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) sprężarka o wydatku powietrza dostosowanym do pracy w warunkach komunikacji miejskiej</p> <p>b) podgrzewany, sterowany automatycznie odolejacz</p> <p>c) podgrzewany elektrycznie, jednokomorowy osuszacz powietrza</p> <p>c) zbiorniki powietrza wykonane z metali i stopów metali odpornych na korozję</p> <p>d) przewody pneumatyczne wykonane z materiałów odpornych na korozję (metale i stopy metali)</p> <p>e) zestaw urządzeń diagnostycznych umożliwiający pełną ocenę stanu technicznego, zgrupowany pod klapami montażowymi, z tabliczką z opisem funkcyjnym urządzeń, w tym szybkozłuszczenie umożliwiający odłączenie zewnętrznego źródła sprężonego powietrza do układu pneumatycznego w przedniej i tylnej części autobusu</p> <p>f) wszystkie elementy układu pneumatycznego odpowiednio zabudowane lub umieszczone w sposób zapewniający ochronę przed bezpośrednim wpływem warunków atmosferycznych i innych czynników zewnętrznych oraz łatwy dostęp pneumatickich do odwadniania zbiorników</p> <p>g) układ pneumatyczny dostosowany do eksploatacji w polskiej strefie klimatycznej, wyposażony w urządzenia zabezpieczające przed zamarzaniem</p>

<b>10. Smarowanie:</b>	
<b>Wymagania:</b>	autobus powinien by wyposażony w układ centralnego smarowania o ile punktów smarowniczych podwozia jest 4 i więcej
<b>11. Instalacja elektryczna:</b>	
<b>Wymagania:</b>	<p>a) instalacja jedнопrzewodowa 24V oparta na magistrali CAN i multiplexerach zabezpieczona przed działaniem czynników zewnętrznych</p> <p>b) liczba przewodów i urzadzenia opisane w sposób trwały i czytelny jak na schematach instalacji</p> <p>c) tablice rozdzielcze umieszczone wewnątrz autobusu w miejscu najmniej narażonym na skutki kolizji drogowych</p> <p>d) dogodny dostęp do tablic rozdzielczych, niewymagający demontażu stałych elementów wyposażenia</p> <p>e) wiązki przewodów ułożone w kanałach kablowych, zabezpieczone przed przecieraniem i opisane w sposób umożliwiający ich identyfikację na podstawie schematów elektrycznych</p> <p>f) min. dwa akumulatory 12 V o pojemności min 225Ah każdy zamontowane na wysuwanej lub obrotowej platformie, umieszczone w zabudowie wykonanej z materiałów odpornych na korozję</p> <p>g) gniazdo do rozruchu silnika przy wykorzystaniu zewnętrznej baterii</p> <p>h) bezpieczniki automatyczne</p> <p>i) co najmniej światła do jazdy dziennej, lampy tylne oraz kierunkowskazy boczne wykonane w technologii LED</p>
<b>12. Nadwozie</b>	
<b>12.1. Wymagania:</b>	<p>a) preferowany szkielet wykonany z profili spawanych, ze stali odpornej na korozję - nierdzewnej wg PN-EN-10088 gat. 1.4003 o wymiarach przekrojów zapewniających odpowiednią wytrzymałość na skręcanie i zginanie lub profile ze stali o podwyższonej wytrzymałości zabezpieczone antykorozyjnie metodą katodowego lakierowania zanurzeniowego całego, kompletnej karoserii w ramach zamkniętego cyklu technologicznego, dodatkowo zabezpieczony antykorozyjnie w sposób umożliwiający bezawaryjne funkcjonowanie, bez napraw ogólnych w czasie minimum 12 lat</p> <p>b) preferowane poszycie boczne i dach wykonane z blachy odpornej na korozję - nierdzewnej, lub aluminium spełniającej warunki podane w pkt. a lub z blachy ze stali obustronnie ocynkowanej o podwyższonej wytrzymałości zabezpieczonej antykorozyjnie metodą katodowego lakierowania zanurzeniowego całego, kompletnej karoserii w ramach zamkniętego cyklu technologicznego</p> <p>c) ciany przednia i tylna, elementy nadkoli oraz zderzaki wykonane z tworzyw sztucznych lub aluminium, zderzak przedni trzyczciowy</p> <p>d) zewnętrzne pokrywy osłonowe i klapy wykonane z blachy nierdzewnej lub aluminium i po otwarciu zabezpieczone przed opadaniem</p> <p>e) szyby klejone do nadwozia:  - przednia preferowana dwuczęściowa dzielona pionowo w osi pojazdu ze szkła bezpiecznego, wklejana do wnęki ciany przedniej  - szyba przednia dla tablicy kierunkowej podgrzewana elektrycznie  - tylna ze szkła hartowanego wklejana do ciany tylnej  - boczne pojedyncze ze szkła hartowanego, wklejane do wnęki cian bocznych, przyciemniane (współczynnik przepuszczalności światła min. 50%)  - szyba lewa kabiny kierowcy podgrzewana lub podwójna</p> <p>f) wymagana przepisami ilość wyjazdów bezpieczeństwa, w tym także szyba tylna dostępna dla pasażerów jako wyjazd bezpieczeństwa</p> <p>g) lusterka zewnętrzne składane, umożliwiające mycie pojazdu na myjni automatycznej, podgrzewane elektrycznie</p> <p>h) dodatkowe lustro zewnętrzne z prawej strony ułatwiające podjazd do krawężnika</p>

	i) cała powierzchnia ścian bocznych i sufitu izolowana termicznie i akustycznie
<b>12.2. Drzwi:</b>	<p>a) troje drzwi pasa erskich, dwuskrzydłowych, otwieranych do wewnątrz autobusu o szerokości efektywnej min. 1200 mm z uchwytnymi wewnątrz ujmującymi wsiadanie oraz dwukierowymi i optyczną sygnalizacją zamykania</p> <p>b) o napędzie elektropneumatycznym lub elektrycznym odpornym na warunki atmosferyczne, sterowane ze stanowiska kierowcy, z oddzielnym niezależnym, sterowaniem skrzydeł pierwszych drzwi, indywidualne sterowanie każdych drzwi oraz wszystkimi jednym przyciskiem</p> <p>c) we wszystkich drzwiach wejściowych bezstopniowe, wysoko podłogi max 340 mm od poziomu jezdni</p> <p>d) wyposażone w mechanizm zabezpieczający przed otwarciem drzwi, jeżeli w ich wnętrzu nie znajduje się pasażer</p> <p>e) w skrzyniach napędu drzwi oraz na zewnątrz pojazdu po jednym zaworze bezpieczeństwa umożliwiający otwarcie drzwi od wewnątrz i z zewnątrz pojazdu</p> <p>f) szyba prawego skrzydła pierwszych drzwi podwójna lub podgrzewana</p> <p>g) oszklenie pozostałych skrzydeł drzwiowych wykonane ze szkła bezpiecznego, bezodpryskowego, klejone do skrzydeł drzwiowych lub mocowane w uszczelkach</p> <p>h) pierwsze drzwi zamykane na zamek patentowy pozostałe ryglowane od wewnątrz na czworokąt</p> <p>i) otwieranie i zamykanie drzwi tylko z pulpitu kierowcy z wyjściami pierwszych drzwi przednich otwieranych także z zewnątrz, przyciski sterowania drzwi umieszczone po prawej stronie pulpitu pod wietlami z sygnalizacją przystankową "danie" i otwarcia drzwi</p> <p>j) hamulec przystankowy działający w charakterze blokady jazdy przy otwartych drzwiach</p>
<b>12.3. Wentylacja:</b>	<p>a) wentylacja kabiny kierowcy za pomocą przesuwnej szyby z lewej strony kierowcy i nawiewów z elektrycznym trzystopniowym wymuszeniem obiegu powietrza</p> <p>b) wentylacja przestrzeni pasażerskiej za pomocą min. 2 szt. wentylatorów wywiewnych o dużej wydajności, sterowanych elektrycznie z pulpitu kierowcy</p> <p>c) dodatkowo przestrzeń pasażerska wyposażona w min. 2 nastawne pokrywy dachowe, tzw. szyberdachy, sterowane elektrycznie niezależnie od działania klimatyzacji ze stanowiska kierowcy</p> <p>d) min. 10 okien bocznych przesuwnych w górnej części z możliwością mechanicznego blokowania na czworokąt, przy czym wysokość części przesuwanej musi stanowić minimum 30% wysokości okna</p>
<b>12.4. Ogrzewanie kabiny kierowcy:</b>	<p>a) z regulacją nawiewu poprzez kanał powietrzny i dysze wylotowe na szybie przedniej</p> <p>b) przewody instalacji układu nawiewu wykonane z tworzyw sztucznych i z metali kolorowych, izolowane termicznie</p> <p>c) moc nagrzewnic powinna zapewnić utrzymanie w okresie jesienno-zimowym temperatury min. +15 stopni Celsjusza</p>
<b>12.5. Ogrzewanie przestrzeni pasażerskiej:</b>	<p>a) ogrzewanie wodne wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika, realizowane przez grzejniki konwektorowe, z niezależnym agregatem grzewczym, wyposażone w urządzenie do rejestracji czasu pracy podgrzewacza oraz układ do czasowego sterowania prac niezależnego agregatu grzewczego</p> <p>b) nagrzewnice w przestrzeni pasażerskiej min. 3 sztuki, regulacja prędkości obrotowej silników wentylatorów nagrzewnic w sposób płynny lub stopniowy</p> <p>c) rury instalacji grzewczej wykonane z metali kolorowych, termoizolowane</p>

	d) zbiornik paliwa o pojemności minimum 40 litrów na olej opałowy z zamknięciem, umieszczony po prawej stronie pojazdu w pobliżu zbiornika na olej napędowy
<b>12.6. Klimatyzacja pojazdu:</b>	klimatyzacja strefowa z podziałem na kabinę kierowcy i przestrzeń pasażerską z niezależnym sterowaniem dla każdej ze stref, systemem szybkiego odparowania i osuszania przedniej szyby autobusu, posiadająca moc chłodzenia min. 30kW (realizowana za pomocą kompresora o pojemności nie większej niż 470 cm <sup>3</sup> ), a moc powietrza min. 6,5 tys. m <sup>3</sup> /h
<b>12.7. Lakierowanie:</b>	a) farbami akrylowymi wieloskładnikowymi w (dwóch) kolorach z utwardzoną powierzchnią odporną na mycie w myjniach wieloszczotkowych, zgodnie ze wzorem przedstawionym przez Zamawiającego oraz emblematami marki miasta b) antykorozyjne zabezpieczenie podwozia i profili zamkniętych (z zewnątrz i wewnątrz)
<b>12.8. Wycieraczki szyby:</b>	a) napęd wycieraczek elektryczny z regulowaną częstotliwością pracy b) min. trzy pędki do pracy wycieraczek c) silnik wycieraczek odporny na przeciętną d) zbiornik płynu o pojemności min. 5 dm <sup>3</sup> , wykonany z tworzywa sztucznego e) po dwie dysze spryskiwacza na każdą z wycieraczek
<b>12.9. Wyposażenie wnętrza</b>	
<b>12.9.1. Kabina kierowcy</b>	a) przeszklona kabina kierowcy typu zamkniętego, szyba drzwi kabiny kierowcy usztywniona i zabezpieczona przed nadmiernymi drganiami podczas jazdy po nierównych nawierzchniach b) wyposażone w okienko i pulpity (półeczki), umożliwiający sprzedaż biletów na przystankach c) fotel kierowcy z zagłówkiem z wielopołożeniową możliwością regulacji siedziska i oparcia, zawieszony pneumatycznie d) nad miejscem kierowcy przestrzeń z uchylnymi pokrywami przeznaczona na sprzęt elektroniczny oraz zabudowane w następującej kolejności: poczekalnia od szyby przedniej: autokomputer, radioodtwarzacz, radiotelefon lub inne wg ustaleń z Zamawiającym e) wyposażona w ergonomiczny, nowoczesny, regulowany pulpit kierowcy z zestawem wskaźników informujących kierowcę na bieżąco o stanie technicznym pojazdu f) pulpit kierowcy wyposażony w prędkościomierz, drogomierz, obrotomierz oraz ciekłokrystaliczny kolorowy wyświetlacz nie mniejszy niż 12+0 rozdzielczości 1440 x 540 pikseli z możliwością regulacji podświetlenia (tryb pracy noc-dzień) Wymagana jest możliwość zapisywania komunikatów bieżących w pamięci wewnętrznej a także wyświetlanie komunikatów i menu w języku polskim. Stanowisko musi mieć możliwość komunikacji z zewnętrznymi urządzeniami poprzez szynę IBIS. g) roleta przeciwsłoneczna na lewej części szyby przedniej oraz na szybie bocznej z lewej strony kierowcy h) zamykany na klucz schowek na drobne przedmioty oraz wieszak na ubranie kierowcy umieszczony na wewnętrznej stronie cianki działowej kabiny i) lustro wewnętrzne zapewniające dostatecznie widoczny przedział pasa pasażerskiego j) radiotelefon - opis w pkt. 13.5 k) przygotowane miejsce do montażu autokomputera - opis w pkt 13.3 l) przygotowane miejsce do montażu kasy fiskalnej - opis w pkt 13.6 m) radioodtwarzacz niekodowany, wzmacniacz, głośniki (min. 1 szt.), mikrofon, antena zewnętrzna n) zamykana kasetka na bilon i banknoty o) podkładka z oświetleniem punktowym pod rozkład jazdy formatu A5 p) oświetlenie w technologii LED zależne od oświetlenia przestrzeni pasażerskiej



	<p>r) urządzenie pokładowe służy do rejestracji danych jazdy pojazdu w sposób umożliwiający ocenę stylu jazdy kierowcy, a także rejestrację innych parametrów mających wpływ na ekonomię użytkowania pojazdu oraz bezpieczeństwo w ruchu drogowym. Rejestrowane będą, co najmniej parametry: prędkość pojazdu, prędkość średnia na każdym odcinku, przekroczenia prędkości wraz z czasem trwania oraz miejscem wystąpienia, gwałtowne hamowania, nadmierne przyspieszenia, obroty silnika, przekroczenie obrotów, praca klimatyzatora, praca ogrzewania, otwarcie drzwi, poziom paliwa na koniec jazdy, zużycie energii, droga przejechana przez kierowcę. Parametry rejestrowane w układzie pojazdu i kierowcy. Podstawowe parametry eksploatacyjne rejestrowane z szyny CAN. Komputer pokładowy umożliwia kierowcy parametrystykę progów przekroczenia w jasnych ustaleniach oraz identyfikuje kierowcę na podstawie dostarczonych minimum 6 identyfikatorów kierowcy dla każdego pojazdu. Dodatkowo urządzenie wyposażone w zewnętrzny wyświetlacz pokazujący informacje sygnalizujące kierowcy nieprawidłowe parametry eksploatacji pojazdu takie jak: przekroczenie prędkości, gwałtowne przyspieszenie, gwałtowne hamowania, przekroczenie obrotów, zbyt długi postój na biegu jałowym. Wyświetlacz umieszczony tak, aby kierowca mógł łatwo komunikaty obserwować z deski rozdzielczej. Komunikaty sygnalizowane zarówno za pomocą sygnału świetlnego jak i dźwiękowego. Wykonawca dostarczy oprogramowanie do odczytu wyników pracy pojazdów umożliwiające sporządzanie raportów w układzie kierowcy jak i na pojazd, zawierające raporty umożliwiające ocenę techniki jazdy kierowców i porównanie jej pomiędzy poszczególnymi kierowcami na zasadzie raportu. Dostawca w ramach wartości dostawy uwzględni wszelkie opłaty związane z użytkowaniem systemu w okresie gwarancji całej pojazdu oraz po trzy dniach identyfikację kierowcy na każdym autobusie.</p>
<b>12.9.2. Podłoga</b>	<p>a) podłoga płaska bez progów poprzecznych na całej długości pojazdu i stopni w drzwiach wejściowych, wyposażona w podjazd dla wózków przy rodkowych drzwiach, otwierany ręcznie z przeznaczeniem do przewozu osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich o nośności min. 350 kg</p> <p>b) z wydzielonym miejscem do mocowania wózków inwalidzkich naprzeciw drugich drzwi</p> <p>c) poszyta wielowarstwowo, wodoodporna, trudnopalna, sklejka, gwarantująca optymalne wygłuszenie przestrzeni pasażerskiej</p> <p>d) wykładzina podłogowa ciemnoszara, gładka, przeciwpoślizgowa, wywinięta na ciany zgrzewana na rogach i wykończona listwami ozdobnymi</p> <p>e) w strefach zewnętrznych drzwi oraz stopniach wewnętrznych w kolorze ciemnym, ostrzegawczym</p>
<b>12.9.3. Wyposażenie przestrzeni pasażerskiej</b>	<p>a) poręcz malowana proszkowo w kolorze ciemnym (RAL-1003):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poziome,</li> <li>- pionowe</li> <li>- ergonomiczne, trudnopalne uchwyty pasażerskie zamontowane na poręczach w obszarze przeznaczonym dla pasażerów stojących rozmieszczone do uzgodnienia z Zamawiającym.</li> </ul> <p>b) za stanowiskiem kierowcy osłona z materiałów lekkich, nieprzezroczysta</p> <p>c) przy drzwiach wejściowych cianki osłonowe wykonane z poliwęglanów, umiejscowione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- za drzwiami 1,2,3</li> <li>- przed drzwiami 2,3</li> </ul> <p>d) przycisk "STOP" przystanek na "danie" 5 szt. z wydzieleniem przycisku STOP dla osoby na wózku, oznakowane również alfabetem Braille</p> <p>e) przycisk otwierania drzwi 4 szt. oznakowane również alfabetem Braille</p> <p>f) urządzenie informacji pasażerów (tablica LCD) opisana w pkt. 13.1.b</p> <p>h) wysokość niki min. 4 szt.</p> <p>g) oświetlenie wnętrza przestrzeni pasażerskiej w technologii LED, musi zapewnić możliwość czytania</p>
<b>12.9.4. Wykończenie wnętrza:</b>	<p>a) poszycie wewnętrzne: laminowana, trudnopalna, przystępna kolorystycznie w kolorystyce uzgodnionej z Zamawiającym</p>

	<p>b) sypki mi dzyokienne i listwy podokienne z tworzywa lub aluminium</p> <p>c) pas nadokienny: pokrywy z paneli aluminiowych i laminatu</p> <p>d) sufit: płyty z tworzywa sztucznego w kolorze jasnym</p> <p>e) cała powierzchnia dachu i cian bocznych izolowana termicznie i akustycznie</p> <p>f) ciany osłonowe komory silnika izolowane termicznie i akustycznie</p> <p>g) kolorystyka całej ci wn trza do uzgodnienia z Zamawiaj cym</p>
<b>12.9.5. Siedzenia:</b>	<p>a) typu miejskiego skorupowe, o budowie modułowej, wykonane z tworzywa sztucznego na szkielecie stalowym z możliwością łatwego demontażu i montażu, ergonomiczne, z wkładkami tapicerskimi, wandaloodporne oraz uchwyty od strony przelotowej, pokryte materiałem o wzorze i kolorze uzgodnionym z Zamawiaj cym</p> <p>b) minimum 10 siedzących miejsc pasażerskich dostarczanych bezpiecznie z poziomu niskiej podłogi, pozostając po pokonaniu max 1 stopnia</p> <p>c) siedzenia dla inwalidy i matki z dzieckiem zabezpieczone przed zsuwaniem się pasażerów oraz pokryte materiałem o wzorze i kolorze uzgodnionym z Zamawiaj cym</p>
<b>12.9.6. Wyposażenie pojazdu:</b>	<p>a) trójkąt ostrzegawczy i kamizelka odblaskowa</p> <p>b) apteczka</p> <p>c) 2 gałki typu GP - 6, w pobliżu kabiny kierowcy</p> <p>d) 2 kliny pod koła</p> <p>e) zaczep holowniczy przód i tył</p> <p>f) po 2 komplety zestawów kluczy do zamków i dwa komplety kluczy podstawowych do klapy i pokrywy</p>
<b>13. Systemy informatyczne i informacyjne</b>	
<b>13.1. Tablice:</b>	<p>a) elektroniczne tablice zewnętrzne diodowe, współpracujące ze sterownikiem stosowanym przez Zamawiaj cego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przednia prezentująca numer linii i przystanek docelowy (min. rozdzielczość : 24 punktów w pionie, 200 w poziomie)</li> <li>- boczna prezentująca numer linii i przystanek docelowy (dwurzędowa, min. rozdzielczość : 24 punktów w pionie, 160 w poziomie)</li> <li>- boczna z numerem linii przeznaczona dla osób niedowidzących</li> <li>- tylna o wymiarach prezentująca numer linii (min. rozdzielczość : 24 punktów w pionie, 40 w poziomie)</li> </ul> <p>Tablice muszą posiadać funkcjonalność oszczędzania akumulatora poprzez automatyczne obniżenie maksymalnego poziomu świecenia w momencie wyłączenia silnika lub wygaszenia tablic i ich automatycznego wyłączenia w określonym przez Zamawiaj cego czasie</p> <p>b) wewnętrzna 22-calowa tablica informacyjno-reklamowa na bazie matrycy LCD z podświetleniem LED w obudowie wandaloodpornej, zamontowana w sposób nie utrudniający kierującemu obserwacji wnętrza autobusu w lusterku wewnętrznym</p> <p>c) system informatyczny elektronicznych tablic kierunkowych, kasowników, powinien być zaprogramowany przez Wykonawcę wg wskazań Zamawiaj cego przed odbiorem autobusu</p>
<b>13.2. Kasowniki:</b>	<p>a) trzy kasowniki elektroniczne, dwufunkcyjne współpracujące z komputerem pokładowym, łączące w sobie funkcje oznaczenia wartości biletów papierowych oraz rejestracji bezstykowych biletów elektronicznych (kart bezstykowych). Kasowniki biletów papierowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nadruk na bilecie 16 znaków (liter i cyfr),</li> <li>- niezawodna praca w zakresie temperatur -25°C do +60°C</li> </ul> <p>Kasowniki kart bezstykowych muszą umożliwiać pracę w różnych systemach biletów: elektroniczna portmonetka, bilet czasowy, bilet terminowy, bilet wieloprzejazdowy, system wejścia-wyjścia.</p> <p>Kasowniki w obudowie wandaloodpornej w kolorze szarym unifikowane z posiadanymi przez Zamawiaj cego, wyposażone w wyświetlacz LCD min 2 x 16 znaków z podświetleniem, podglądem czasu i daty oraz komunikatami specjalnymi dla pasażerów. Sygnalizacja dźwiękowa i optyczna skasowania biletu papierowego lub zarejestrowania karty elektronicznej, niesprawności, wyłączenia/wyłączenia, próby rejestracji biletu zablokowanego</p>

	b) jeden kasownik umożliwiający dokonywanie opłaty za przejazd przy użyciu kart bankowych (tzw. kart CPC) wydanych w Polsce, w standardzie Pay-pass Pay wave wraz z funkcją kasowania biletów papierowych oraz urządzenie do sprawdzenia dokonania opłaty za przejazd. jedno urządzenie na jeden autobus
<b>13.3 Autokomputer:</b>	przygotowana instalacja do montażu komputera pokładowego SRG4000P pracującego po wyłączeniu zasilania w czasie postoju autobusu na płaszczyźnie wraz z radiomodemem i anteną umieszczoną na dachu blisko krawędzi w odległości nie mniejszej niż 800 mm od anteny radiotelefonu. Wymagane zamontowanie: - podstawy modułowej W6 oraz następujących anten: - antena WiFi/GSM/GPS, - antena modemu radiowego - antena modułu komunikacji radią krótkiego zasięgu Autokomputer oraz moduły (SRG300MR, SRG3000GSM2, SRG3000RGSM, SRG3000D-GPS1, RG-GPS1, SRG3000JY, MR-BFG) dostarczy Zamawiający
<b>13.4 Urządzenie zapowiadające</b>	do głosowego informowania pasażerów w autobusie i na przystankach o realizacji kursu, poprzez wypowiadanie komunikatów z plików; głośnik zewnętrzny zainstalowany w poszyciu wnętrza, w pasie nadokiennej
<b>13.5 Radiotelefon:</b>	a) zainstalowany radiotelefon, preferowany Motorola DM2600 lub równoważny pracujący w paśmie 146 - 174 MHz wraz z licencją na wybieranie pilotonowe, z możliwością działania po wyłączeniu zasilania w czasie postoju autobusu na płaszczyźnie b) wymagane wyposażenie dodatkowe: - uchwyt montażowy - uchwyt mocujący mikrofon, - antena pionowa 1/4 fali zamocowana na dachu, blisko krawędzi lewej strony pojazdu z możliwością szybkiego demontażu; przewód anteny zakończony wtykiem stosownym do tego typu telefonu - przetwornica napięcia 24/12 V (SFA) - przewód zasilający od przetwornicy do radiotelefonu z gniazdem bezpiecznikowym i wtykiem c) zastosowany system informatyczny elektronicznych tablic kierunkowych i autokomputera nie może powodować zakłóceń w pracy radiotelefonów.
<b>13.6 Kasa fiskalna:</b>	a) przygotowana instalacja do montażu kasy fiskalnej KF-3000A/1E oraz zamocowany uchwyt montażowy kasy w pobliżu pulpitu kierowcy, umieszczony w uzgodnieniu z Zamawiającym - kasa fiskalna KF-3000A/1E. 2 szt. dostarczy Zamawiający
<b>13.7 Monitoring:</b>	a) zainstalowany w autobusie system cyfrowego monitoringu wizyjnego, powinien umożliwiać wykonanie nagrań wideo pochodzących z kamer kolorowych z możliwością nagrywania dźwięku i musi się składać z: - czterech kamer kolorowych wewnętrznych, umieszczonych w podsufitowych, kopułowych obudowach, wandaloodpornych, obserwujących przestrzeń wewnątrz pojazdu - jednej kamery obserwującej drogę przed pojazdem - jednej kamery obserwującej drogę za pojazdem umieszczonej wewnątrz autobusu przed tylną szybą - rozdzielczość minimalna kamer: 700 linii, - minimalna czułość kamer: 0,1 luxa - odporność na wibracje charakterystyczne dla pojazdów komunikacji miejskiej, - brak ostrych krawędzi - miejsce montażu kamer do uzgodnienia z Zamawiającym, - cyfrowego rejestratora wizji nagrywającego w formacie plików, mającym na celu zabezpieczenie zapisanego obrazu przed

	<p>modyfikacji, tj. sgraficzny znak wodny", widoczny na zarejestrowanym materiale; nagrywanie w rozdzielczości minimalnej 720 x 576, z prędkością minimalną 25 klatek/sek. dla wszystkich kanałów, wyposażony w twardy dysk 2,5" min., 1 TB w wyjmowanej skieszce; zabezpieczenie przed ingerencją osób trzecich w jego działanie oraz zabezpieczenie przed dostępem do zarejestrowanych materiałów, np. poprzez hasła, nagrania winny być wykonywane w systemie PAL; tryby nagrywania: ciągłe, przez kasowanie najstarszych plików, przystosowany do rozwiń za mobilnych (sprawdzony w eksploatacji w pojazdach komunikacji miejskiej); pojemno twardo dysku - przy zachowaniu określonych parametrów nagrania obrazu oraz po uwzględnieniu wybranej przez Wykonawcę metody kompresji obrazu - musi pomieścić min. 30 dni ciągłego nagrania ze wszystkich kamer oraz zapis dźwięku. Nagrany obraz winien posiadać nakładkę z informacją: nr linii, numer rejestracyjny pojazdu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mikrofonu umieszczonego w sposób umożliwiający nagrywanie rozmów kierowcy autobusu z pasażerami;</li> <li>- terminala z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem kolorowym LCD, typu TFT o przekątnej minimalnej 7"; powinien posiadać adaptery umożliwiające montaż w miejscu wskazanym przez Zamawiającego w kabinie kierowcy z możliwością pionowej regulacji w pionie i poziomie, podgląd obrazu dzielonego; możliwość wyświetlenia obrazu podczas jazdy;</li> <li>- oprogramowania, umożliwiającego przeglądanie i archiwizację danych za pomocą stacji dokującej podłączonej do komputera PC przy pomocy złącza USB; możliwość przekazania zarejestrowanego materiału dowodowego wraz z niezbędnym oprogramowaniem do przeglądania zapisu lub plikiem uruchamiającym odczyt; przekazywanie plików nie może być zwężone ograniczeniami licencyjnymi; przeglądanie materiałów według różnych kryteriów: daty, czasu, numeru kamery; możliwość przeglądania obrazu w przedziale czasu; przewijania obrazu do tyłu i do przodu z różnymi prędkościami; zatrzymanie obrazu i jego wydrukowanie oraz zapisanie w formie pliku; możliwość oglądania obrazów z pojedynczej kamery jak i ze wszystkich kamer jednocześnie. Gwarancja na system min. 24 miesiące. Serwis 72 godziny od zgłoszenia usterki</li> </ul>
<b>12.8 Internet pokładowy</b>	przygotowana instalacja do montażu routera szerokopasmowego w części środkowej autobusu, napięcie zasilania 24V, KL15
<b>13.9 Inne</b>	dwa podwójne porty USB zamontowane do przodu lub pionowo w pobliżu kasowników w części środkowej autobusu, umożliwiające ładowanie baterii klientów urządzenia przenośnych

5. Wykonawca na własny koszt dostarczy Zamawiającemu kompletną dokumentację techniczną (w języku polskim) oferowanych autobusów w ilości po 2 egz. w wersji papierowej i po 2 egz. w wersji elektronicznej na każdy typ autobusu, zapisanej na nośniku pamięci masowej USB, obejmującej między innymi:
- 1) instrukcję napraw pojazdu,
  - 2) schemat instalacji elektrycznej (w tym instalacji oświetleniowej i sygnalizacyjnej),
  - 3) schemat układu pneumatycznego i hamulcowego,
  - 4) schemat układu chłodzenia,
  - 5) schemat układu smarowania,
  - 6) schemat układu hydraulicznego,
  - 7) schemat układu kierowniczego,
  - 8) schemat układu zawieszenia,
  - 9) harmonogram czynności obsługowych,
  - 10) katalog części zamiennych,
  - 11) instrukcję fabryczną w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji pojazdu 2 szt. w formie papierowej dla każdego autobusu i po 1 egz. w wersji elektronicznej zapisanej na nośniku pamięci masowej USB.



6. Wykonawca dla każdego autobusu zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu kompletnej, opracowanej w języku polskim, instrukcji fabrycznej, w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji pojazdu, w ilości po 2 szt. w formie papierowej dla każdego autobusu i po 1 egz. w wersji elektronicznej zapisanej na nośniku pamięci masowej USB.
7. Nie później niż w dniu odbioru autobusów przez Zamawiającego, Wykonawca nieodpłatnie przekazuje dokumentację techniczno-eksploatacyjną dostarczonych autobusów.
8. Nie dostarczenie dokumentacji oraz wyposażenia zgodnie z ustaleniami Umowy, może być powodem odmowy dokonania odbioru autobusów z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca, jeżeli ich brak uniemożliwi prawidłową eksploatację autobusów, np. wykonanie obsługi i napraw, co musi zostać potwierdzone na piśmie, w formie notatki podpisanej przez przedstawicieli obu stron.
9. Wykonawca jest zobowiązany do udzielenia Zamawiającemu na oferowany autobus następującej gwarancji:
  - minimum 24 miesiące bez limitu przebiegu km - na cały pojazd,
  - minimum 10 lat - na perforację nadwozia i konstrukcję szkieletu bez limitu przebiegu
  - minimum 6 lat na powłokę lakierową bez limitu przebiegu km,
  - minimum 100 000 km przebiegu na opony dla normalnej eksploatacji.
10. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wymagane prawem certyfikaty zgodnie z (CE, WE).
11. Wykonawca jest zobowiązany do udzielenia Zamawiającemu lub podmiotowi wskazanemu przez Zamawiającego, licencji na oprogramowanie dostarczonego wyposażenia lub wydanego wraz z przedmiotem dostawy.
12. Wykonawca zobowiązany jest udzielić Zamawiającemu lub podmiotowi wskazanemu przez Zamawiającego, autoryzacji na obsługę i naprawy oferowanych autobusów na podstawie umowy serwisowej warunków gwarancji i serwisu załącznik nr 3 do umowy o Rozdział 3 siwz.
13. Wykonawca wyposaży Zamawiającego lub podmiot wskazany przez Zamawiającego, w zestaw narzędzi i urządzeń specjalistycznych umożliwiających uzyskanie autoryzacji producenta na potrzeby warszawne oraz wykonywanie bieżących obsług i napraw gwarancyjnych dla dostarczonych autobusów w zakresie określonym w niniejszej SIWZ oraz w ramach zamówienia tj. w cenie dostarczanych autobusów. Wykonawca załączy do oferty wykaz urządzeń i narzędzi specjalistycznych z podaniem ich numeru katalogowego.
14. W okresie gwarancji wykonawca zobowiązuje się dostarczyć w czasie 2 dni roboczych od złożenia zamówienia przez Zamawiającego lub upoważnionego przez niego przedstawiciela, (nie dotyczy to takich zespołów podzespołów jak: silnik, skrzynia biegów, tylny most, przednia oś i elementów kratownicy) w tym przypadku termin dostawy zostanie każdorazowo uzgodniony z osobami wskazanymi przez Zamawiającego. W przypadku naprawy autobusu dłuższej niż 10 (dziesięć) dni roboczych - Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia nieodpłatnie autobusu zastępczego na okres trwania naprawy.
15. Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt przeszkoli:
  - minimum 10 pracowników zaplecza technicznego wskazanych przez Zamawiającego w zakresie obsługi i naprawy oferowanych autobusów,
  - minimum 16 kierowców wskazanych przez Zamawiającego w zakresie ekonomicznej jazdy oferowanymi autobusami.
16. Wydanie autobusów Zamawiającemu odbędzie się w dwóch etapach:
  - etap wstępny, w siedzibie Wykonawcy znajdującej się na terenie Polski, osoby wskazane przez Zamawiającego dokonają sprawdzenia działania i wyposażenia autobusów oraz sporządzą wstępny protokół odbioru ;
  - etap końcowy, odbiór w miejscowości siedziby Zamawiającego, na podstawie protokołu zdawczo odbiorczego. Olej napędowy i płyny eksploatacyjne w dostarczonych autobusach muszą być uzupełnione do pełnego zbiornika.

*Zakres zamówienia - zgodnie z załącznikiem nr 1 § SZCZEGÓL OWEY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA do niniejszej § Instrukcji dla Wykonawców o Rozdział 2 siwz, projektem umowy o Rozdział 3 siwz oraz z załącznikami nr 1- 5 niniejszej § Instrukcji dla Wykonawców o Rozdział 2 siwz.*

#### IV. Termin realizacji zamówienia:

Zamówienie należy zrealizować:

##### 1) dla zadania Nr 1 (Diesel):

- w terminie do 30 listopada 2017r. - 2 autobusy w klasie maxi i 1 autobus w klasie mega oraz
- w terminie do 15 października 2018r., ale nie wcześniej niż 2.01.2018r - 1 autobus w klasie mega, .

##### 2) dla zadania Nr 2 (Hybryda):

- w terminie do 15 października 2018r. ale nie wcześniej niż 2.01.2018r.- 4 autobusy w klasie maxi, hybrydowe.

#### V. Warunki udziału w postępowaniu:

##### 1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

- 1.1. Nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 12)-23) ustawy Pzp.
- 1.2. Zamawiający zastrzega ponadto możliwość wykluczenia Wykonawcy na podstawie art. 24 ust. 5 w sytuacji:
  - a) gdy w stosunku do Wykonawcy otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd ukłędzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządzi likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o Prawo restrukturyzacyjne (Dz. U. z 2015 r. poz. 978, 1259, 1513, 1830 i 1844) lub którego upadek ogłoszono, z wyjątkiem wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządzi likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. o Prawo upadłościowe (Dz. U. z 2015 r. poz. 233, 978, 1166, 1259 i 1844),
  - b) jeżeli wykonawcą lub osobą, o których mowa w ust. 1 pkt 14), uprawnioną do reprezentowania wykonawcy pozostają w relacjach określonych w art. 17 ust. 1 pkt 2) ó 4) z:
    - \* Zamawiającym,
    - \* osobami uprawnionymi do reprezentowania Zamawiającego,
    - \* członkami komisji przetargowej,
    - \* osobami, które złożyły oświadczenie, o którym mowa w art. 17 ust. 2a,  
*chyba że jest możliwe zapewnienie bezstronności po stronie zamawiającego w inny sposób niż przez wykluczenie wykonawcy z udziału w postępowaniu;*
  - c) który, z przyczyn leżących po jego stronie, nie wykonał albo nienależyte wykonał istotnym stopniu wcześniej umów w sprawie zamówienia publicznego lub umów koncesji, zawartych z zamawiającym, o którym mowa w art. 3 ust. 1 pkt 1) ó 4), co doprowadziło do rozwiązania umowy lub zaspokojenia odszkodowania;
  - d) jeżeli urzędnikiem tego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnikiem spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariuszem w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za wykroczenie, o którym mowa w pkt 13);
  - e) który naruszył obowiązki dotyczące płatności podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych, z wyjątkiem przypadku, o którym mowa w ust. 1 pkt 15), chyba że wykonawca dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł odpowiednie porozumienie w sprawie spłaty tych należności.

1.3. Spełniaj warunki udziału w postępowaniu tj:

1.3.1. Znajduj się w sytuacji ekonomicznej lub finansowej zapewniającej bezpieczną realizację zamówienia w całym jego okresie:

1.3.2.1. Wykonawca musi posiadać sytuację ekonomiczną i finansową zapewniającą bezpieczną realizację zamówienia w całym jego okresie, tj. mając dostęp do środków finansowych lub zdolności kredytowej w wysokości **min. 4.500.000,00 PLN na realizację zadania Nr 1 (Diesel) oraz min. 7.500.000,00 PLN na realizację zadania Nr 2 (Hybryda)** potwierdzoną informacją banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, w których wykonawca posiada rachunek, potwierdzając wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolności kredytowej wykonawcy, wystawioną nie wcześniej niż 1 miesiąc przed upływem terminu składania ofert. Jeżeli z uzasadnionej przyczyny Wykonawca nie może uzyskać ww. informacji banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, może uzyskać inny dokument, który w wystarczający sposób potwierdza spełnianie wyżej opisanego warunku **tj. posiadania środków finansowych lub zdolności kredytowej w wysokości min. 4.500.000,00 PLN na realizację zadania Nr 1 (Diesel) oraz min. 7.500.000,00 PLN na realizację zadania Nr 2 (Hybryda).**

UWAGA:

**Jeżeli Wykonawca składa ofertę na wszystkie części wówczas musi wykazać, że posiada środki finansowe lub zdolność kredytową w wysokości min. 12.000.000,00**

1.3.3. Posiadać zdolności techniczne lub zawodowe:

1.3.3.1. Wykonawca wykonać w przypadku wiadomości okresowych lub ciągłych również wykonuje, w okresie **ostatnich 3 lat** przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy ów w tym okresie wykonać dostawy związane z przedmiotem zamówienia tj.

**dla zadania 1 (Diesel):**

*- 2 dostawami autobusów klasy maxi o długości 12m i klasy mega o długości 15 m, na łączną ilość minimum 4 sztuki dla każdej z klas,*

**dla zadania 2 (Hybryda):**

*- 2 dostawami autobusów hybrydowych klasy maxi o długości 12 m na łączną ilość minimum 4 sztuki tej klasy,*

wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy te zostały wykonane lub są wykonywane **wg wzoru - załącznik nr 5 do niniejszej instrukcji**, oraz załączeniem **dowodów**, czy dostawy te zostały wykonane lub są wykonywane należyte, tj.

**- referencje lub inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy te będą wykonywane, a przypadku wiadomości okresowych lub ciągłych są wykonywane.** W odniesieniu do wiadomości okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych referencje lub inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie winno być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert. Jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać ww. dokumentów - o wiadczenie Wykonawcy.

*Zamawiający wymaga w tej liczbie zgodnie z autobusem oferowanym w zakresie typu i wariantu pojazdu, w rozumieniu definicji zawartych w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 marca 2013r. w sprawie homologacji typu pojazdów samochodowych i przyczep oraz ich przedmiotów wyposażenia lub części (Dz.U. 2015 poz. 1475 z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z autobusami oferowanymi w zakresie typu podstawowych zespołów układu napędowego i zespołów jezdnych.*

UWAGA:

Wykonawca powyższe do wiadczenie zawodowe musi wykazać w stosunku do każdej części zadania, na które składa ofertę .

Ocena spełnienia warunków według przedłożonych przez Wykonawcę o wiadczenie i dokumentów określonych w pkt. VI. 1. A niniejszej instrukcji i na podstawie o wiadczenie w formie Jednolitego Europejskiego Dokumentu Zamówienia (JEDZ). Informacje dotyczące JEDZ-a - patrz pkt. VI pkt. A niniejszej instrukcji .

## VI. Dokumenty i załączniki jakie Wykonawca jest zobowiązany załączyć do oferty:

### A. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, stanowiących wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu oraz spełnienia warunków udziału w postępowaniu:

- 1) Jednolity Europejski Dokument Zamówienia - **Załącznik nr 2** **šJEDZ** **ó Zakup nowoczesnych autobusów miejskich na potrzeby transportu zbiorowego** do niniejszej instrukcji,
- 2) Formularz oferty wg załączonego wzoru **ó Rozdział** **Nr 1**,
- 3) Pełnomocnictwo dla osób podpisujących oferty,
- 4) Dowód wpłaty wadium w wymaganej wielkości i formie dla każdego zadania, na które Wykonawca składa ofertę,
- 5) Wypełniony i podpisany wzór umowy wraz z załącznikami **ó Rozdział** **Nr 3**.
- 6) **Oświadczenie Wykonawcy ó wskazanie części zamówienia, której wykonanie powierzy podwykonawcom-** wg załącznika nr 3.

Wykonawca może skorzystać z wypełnienia formularza JEDZ poprzez Serwis umów i przetargów cyfrowy i ponowne wykorzystanie ESPD znajdujący się pod adresem:

<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=pl>

#### Instrukcja pobrania JEDZ-a:

- 1) ze strony internetowej Zamawiającego, na której została udostępniona SIWZ, Wykonawca pobiera plik w formacie XML o nazwie **šJEDZ** **ó Zakup nowoczesnych autobusów miejskich na potrzeby transportu zbiorowego**,
- 2) na stronie <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=pl> należy wybrać odpowiednią wersję językową,
- 3) następnie należy wybrać opcję **šJestem Wykonawcą**,
- 4) zaimportować pobrany wcześniej ze strony internetowej Zamawiającego plik **šJEDZ** **ó Zakup nowoczesnych autobusów miejskich na potrzeby transportu zbiorowego**,
- 5) wypełnić formularz, wydrukować, podpisać i załączyć do oferty.

Wypełnić JEDZ Wykonawca może skorzystać z instrukcji wypełniania JEDZ, która znajduje się na stronie Urzędu Zamówień Publicznych

<https://www.uzp.gov.pl/baza-wiedzy/jednolity-europejski-dokument-zamowienia>

2. W terminie **3 dni** od opublikowania przez Zamawiającego na swojej stronie internetowej informacji, o których mowa w art. 86 ust. 5 ustawy -informacja z otwarcia ofert, Wykonawcy zobowiązani są przekazać Zamawiającemu oświadczenie o braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej **ó wg wzoru załącznika nr 4 do niniejszej instrukcji.**

*W przypadku przynależności do grupy kapitałowej Wykonawca zobowiązany jest do złożenia stosownego oświadczenia wraz z wykazem podmiotów należących do tej grupy kapitałowej. Wykonawca wraz z ww. oświadczeniem może przedstawić dowody, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.*

3. Zamawiający skorzysta z uprawnienia wynikającego z art. 24 aa ustawy tj. najpierw dokona oceny ofert a następnie zbada czy Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza nie podlega wykluczeniu oraz spełnienia warunków udziału w postępowaniu.
4. Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza na podstawie kryteriów oceny ofert, na wezwanie Zamawiającego w terminie nie krótszym niż 10 dni zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu następujące dokumenty:
  - 1) odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy;
  - 2) Wykaz dostaw wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy ó w tym okresie tj.

#### **dla zadania 1 (Diesel):**

**- 2 dostawami autobusów klasy maxi o długości 12m i klasy mega o długości 15 m, na licznik 4 sztuki dla każdej z klas,**

#### **dla zadania 2 (Hybryda):**



- 2 dostawami autobusów hybrydowych klasy maxi o długości 12 m na licznik 4 sztuki tej klasy,

wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy te zostały wykonane lub są wykonywane wg wzoru - załącznik nr 5 do niniejszej instrukcji, oraz załączeniem dowodów, czy dostawy te zostały wykonane lub są wykonywane należyście, tj.

- referencje lub inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy te będą wykonywane, a przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych są wykonywane. W odniesieniu do świadczeń okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych referencje lub inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie winno być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert. Jeśliby z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać ww. dokumentów - o świadczenie Wykonawcy.

#### UWAGA:

Wykonawca powyższe do świadczenia zawodowe musi wykazać w stosunku do każdego z zadań, na które składa ofertę.

- 3) informację banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, w których wykonawca posiada rachunek, potwierdzające wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową wykonawcy w wysokości w wysokości min. 4.500.000,00 PLN na realizację zadania Nr 1 (Diesel) oraz min. 7.500.000,00 PLN na realizację zadania Nr 2 (Hybryda), wystawioną nie wcześniej niż 1 miesiąc przed upływem terminu składania ofert. Jeśliby z uzasadnionej przyczyny Wykonawca nie może uzyskać ww. informacji banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, może przedłożyć inny dokument, który w wystarczający sposób potwierdza spełnianie wyżej opisanego warunku tj. posiadania środków finansowych lub zdolności kredytowej w wysokości min. 4.500.000,00 PLN na realizację zadania Nr 1 (Diesel) oraz min. 7.500.000,00 PLN na realizację zadania Nr 2 (Hybryda).

#### UWAGA:

Jeśliby Wykonawca składa ofertę na wszystkie cztery wówczas musi wykazać, że posiada środki finansowe lub zdolność kredytową w wysokości min. 12.000.000,00

- 4) za świadczenia w sądownego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert w postępowaniu, lub innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca zawarł porozumienie z sądownym organem podatkowym w sprawie spłaty tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zalegających płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji sądownego organu;
- 5) za świadczenia w sądowniej terenowej jednostki organizacyjnej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego albo innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert lub innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca zawarł porozumienie z sądownym organem w sprawie spłaty tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zalegających płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji sądownego organu,
- 6) informacje z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21 ustawy oraz, o nie skazania za wykroczenie na karę aresztu, w zakresie określonym przez zamawiającego na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 6 ustawy, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 7) Zatwierdzony **załącznik nr 1** do niniejszej instrukcji - szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - wraz z załączonymi np. opisami zaproponowanych autobusów, katalogami, wydrukami ze stron internetowych itp. - które potwierdzają spełnianie określonych w ww. załączniku nr 1 parametrów i osi głów autobusów.
- 8) O świadczenia Wykonawcy dotyczące przesłanki wykluczenia z postępowania o wg załącznika nr 2 do niniejszej instrukcji.

## **B. Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia (spółka cywilna/ konsorcja).**

1. Wykonawcy występują wspólnie (np. konsorcjum), mają obowiązek ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w niniejszym postępowaniu albo reprezentowania ich w niniejszym postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, chyba, że pełnomocnictwo takie wynika z dołączonych do ofert dokumentów np. umowy konsorcjum.  
Uwaga: pełnomocnictwo musi być udzielone przez wszystkich Wykonawców wchodzących w skład konsorcjum oraz powinno mieć określony zakres.
2. Oferta składana przez Wykonawców występujących wspólnie zostanie utworzona z dokumentów wymienionych w pkt. VI niniejszej instrukcji z zastrzeżeniem, iż każdy ze wspólnie ubiegających się o zamówienie wykonawców zobowiązany jest złożyć dokument Jednolitego Europejskiego Dokumentu Zamówienia.
3. Wszelka korespondencja oraz rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z pełnomocnikiem.
4. Zamawiający przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego umowy regulującej współpracę Wykonawców występujących wspólnie.
5. Wszyscy członkowie konsorcjum ponoszą solidarnie odpowiedzialność prawną za realizację zamówienia. Problematykę zobowiązań solidarnych w zakresie nieuregulowanym przez umowę konsorcjum regulują przepisy Kodeksu cywilnego.

## **C. Wykonawca mający siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej:**

1. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza ma swoją siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zamiast dokumentów wymienionych w pkt. VI A. ppkt. 4. ppkt. 9) składa:
  - 1) informację z odpowiedniego rejestru albo, w przypadku braku takiego rejestru, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13), 14) i 21) oraz art. 24 ust. 5 pkt 5) i 6) uPzp;
2. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza ma swoją siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zamiast dokumentów wymienionych w pkt. VI A. ppkt. 4. ppkt. 1) oraz 7) i 8) składa:
  - 1) dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
    - a) nie zalega z opłacaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne albo nie zawarł porozumienia z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaleganych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;
    - b) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.
2. Dokumenty, o których mowa w pkt. VI C. ppkt. 1. ppkt. 1) oraz pkt VI C. ppkt 2. ppkt 1) litera b), powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Dokumenty, o których mowa w pkt. VI C. ppkt 2. ppkt 1) litera a), powinny być wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem tego terminu.
3. Jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. VI C. pkt 1 i pkt 2 zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio o wiadczeniu wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub o wiadczeniu osoby, której dokument miało dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby. Zapisy pkt 2 stosuje się odpowiednio.
4. Wykonawca mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w odniesieniu do osoby mającej miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, której dotyczy dokument wskazany w pkt VI. A. ppkt. 9) składa: dokument, o którym mowa w części C pkt 1 ppkt. 1), w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13), 14) i 21) oraz art. 24 ust. 5 pkt 6) uPzp. Jeżeli w kraju, w którym miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument miało dotyczyć, nie wydaje się

takich dokumentów, zastępuje się go dokumentem zawierającym o wiadczenie tej osoby złożonym przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na miejsce zamieszkania tej osoby o wystawionym nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

**Ocena spełnienia warunków wymaganych od Wykonawców zostanie dokonana wg formularza spełnienia/nie spełnienia w oparciu o informacje zawarte w oświadczeniach i dokumentach wyszczególnionych w pkt. VI niniejszej instrukcji. Z treści załączonych dokumentów musi jednoznacznie wynikać, że Wykonawca warunki określone w niniejszym postępowaniu spełnia**

#### **VII. Informacje o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami:**

1. Zamawiający będzie porozumiewał się z Wykonawcą pisemnie, faksem lub elektronicznie. Adres do korespondencji: Urząd Miasta Legnica, Plac Świeński 8, 59-220 Legnica, tel. 7672-12-100; fax. 76 72-12-115, e-mail: zamowienia.publiczne@legnica.eu.
2. Wszystkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazane za pomocą faksu lub drogą elektroniczną uważa się za złożone w terminie, jeżeli ich treść dotrze do adresata przed upływem terminu i zostanie niezwłocznie potwierdzona pisemnie.
3. Oferty, umowy oraz oświadczenia i dokumenty wymienione w pkt. VI niniejszej instrukcji (również w przypadku ich złożenia w wyniku wezwania, o którym mowa w art. 26 ust. 3 ustawy Pzp) Wykonawca składa w formie papierowej.
4. Zamawiający da aby Wykonawca niezwłocznie - zwrótnie potwierdzał dorazowo fakt otrzymania drogą elektroniczną lub faksem, wszystkich przekazanych przez Zamawiającego oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji.
5. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający udzieli wyjaśnienia niezwłocznie, jednak **nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert**, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa pozostałe wyznaczonego terminu składania ofert. Zamawiający zamieści wyjaśnienia na stronie internetowej, na której udostępniono SIWZ.  
**UWAGA:** Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści siwz wpłynął po upływie ww. terminu lub dotyczył będzie udzielonych wcześniej wyjaśnień Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawi wniosek bez rozpatrywania.
6. Przed upływem terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku o wyjaśnienie treści siwz.
7. W przypadku rozbieżności w wersji elektronicznej a pisemnej obowiązują treści strony jest formą pisemną.
8. Zamawiający nie przewiduje zwołania zebrania Wykonawców.

#### **VIII. Zmiana specyfikacji istotnych warunków zamówienia:**

1. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie przed upływem terminu do składania ofert zmienić treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Każda wprowadzona przez Zamawiającego zmiana stanie się częścią specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Wszystkie zmiany SIWZ zostaną opublikowane na stronie zamawiającego, na której umieszczony jest SIWZ.
2. Zamawiający zgodnie z art. 12a ustawy Pzp stosownie do potrzeb przedłoży określony w pkt. XII termin składania ofert o czas niezbędny do wprowadzenia zmian w ofertach, w celu umożliwienia Wykonawcom uwzględnienia w przygotowanych ofertach otrzymanych wyjaśnień lub zmian. Informację o zmianie terminu Zamawiający zamieści na stronie na stronie internetowej. W tym przypadku wszelkie prawa i zobowiązania Zamawiającego i Wykonawcy odnośnie wcześniej ustalonego terminu będą podlegały nowemu terminowi.
3. Zgodnie z art. 38 ust. 4a ustawy Pzp, jeżeli zmiana treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wymagałaby zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu, Zamawiający zamieści ogłoszenie o zmianie ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.
4. Jeżeli w wyniku zmiany treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia nie prowadzi do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu będzie dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłoży termin składania ofert i zamieści informację na stronie internetowej o zmianie ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

5. Wszystkie modyfikacje, uzupełnienia i ustalenia oraz zmiany, w tym zmiany terminów, jak również pytania Wykonawców oraz wyjaśnienia i odpowiedzi stają się integralną częścią siwz i b d w całości przy składaniu ofert. Wszystkie prawa i zobowiązania Wykonawcy odnośnie nie wcześniej ustalonych terminów b d podlegają nowemu terminowi.

#### **IX. Wymagania dotyczące wadium:**

1. Wadium w wysokości:

- dla części zadania nr 1 (Diesel) - **100.000,- PLN**

- dla części zadania nr 2 (Hybryda) - **120.000,- PLN**

**Wykonawca zobowiązany jest wnieść wadium na każdą część zadanie, na którą składa ofertę. W przypadku gdy Wykonawca składa ofertę na dwie części zobowiązany jest wnieść wadium w wysokości 220.000,- PLN**

**Wykonawca jest zobowiązany wnieść przed upływem terminu składania ofert.**

2. Przy wnoszeniu wadium Wykonawca winien powołać się na oznaczenie oferty podane przez Zamawiającego.
3. Oferta Wykonawcy, który nie wnieśli wadium lub wnieśli w sposób nieprawidłowy zostanie odrzucona.
4. Wadium może być wniesione w jednej lub kilku następujących formach:
- 1) pieniężne przelewem na rachunek bankowy: Bank Polska Kasa Opieki S.A. I/O/Legnica nr 20124014731111000025212109. Wniesienie wadium w **pieniędzy** winno nastąpić w terminie gwarantującym wpłynięcie pieniędzy na konto Zamawiającego najpóźniej w dniu i w godzinie składania oferty. Zaleca się aby skserokopii przelewu dołączyć do składanej oferty,
  - 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
  - 3) gwarancjach ubezpieczeniowych,
  - 4) gwarancjach bankowych,
  - 5) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust.5 pkt. 2) ustawy z dnia 09.11.2000r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2016r., poz. 359).
5. Z treści gwarancji/poręczenia winno wynikać bezwarunkowe, na każde pisemne żądanie zgłoszone przez Zamawiającego w terminie zwrotu ofert, zobowiązanie Gwaranta/Poręczyciela do wypłaty Zamawiającemu pełnej kwoty wadium w okolicznościach określonych w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp.
6. Oryginały dokumentów wniesienia wadium w innej formie niż w pieniądzu należy załączyć do składanej oferty.
7. Ustawa Pzp określa okoliczności i zasady zwrotu wadium, jego przepadku.

#### **X. Zwrot ofert**

1. Okres zwrotu ofert wynosi 60 dni. Bieg terminu zwrotu ofert rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert zgodnie z art. 85 ust. 5 ustawy Pzp.
2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłożyć termin zwrotu ofert, na czas niezbędny do zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu zwrotu ofert zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni. Zgoda Wykonawcy możliwa jest tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres zwrotu ofert.
3. Jeżeli przedłużenie terminu zwrotu ofert dokonane jest po wyborze oferty najkorzystniejszej, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia dotyczy jedynie wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.
4. Odmowa wyrażenia zgody na przedłużenie terminu zwrotu ofert nie powoduje utraty wadium.



## **XI. Wymogi dotycz ce oferty:**

1. Ka dy Wykonawca mo e zŁ y jedn ofert odpowiadaj c tre ci specyfikacji istotnych warunkŁ zamŁwienia.
2. WypeŁniony formularz ofertowy Ł RozdziaŁNr 1 SIWZ zawieraj cy w szczegŁlno ci: wskazanie oferowanego przedmiotu zamŁwienia, Łczn cen ofertow brutto za ka d cz , na któr Wykonawca skŁda ofert , zobowi zanie dotycz ce terminu realizacji zamŁwienia, warunkŁ pŁtno ci, o wiadczenie o okresie zwi zania ofert oraz o akceptacji wszystkich postanowie SIWZ i wzoru umowy bez zastrze e .
3. Oferta winna zawiera wszystkie dokumenty lub o wiadczenia, wymagane w pkt. VI w formie oryginaŁ lub kserokopii potwierdzonych Œza zgodnie z oryginaŁemŁ przez Wykonawc .
4. Oferta b dzie napisana w j zyku polskim, na maszynie do pisania, komputerze lub nie cerialnym atramentem oraz b dzie podpisana przez osob lub osoby upowa nione do reprezentowania Wykonawcy na zewn trz i zaci gania zobowi za w wysoko ci odpowiadaj cej cenie oferty. W przypadku podpisania oferty przez upŁomocnionego przedstawiciela wykonawcy **naley zaŁczy peŁomocnictwo.** Wszelkie miejsca, w których Wykonawca naniŁsŁ zmiany b d parafowane przez osob podpisuj c ofert .
5. Zamawiaj cy mo e da przedstawienia oryginaŁ lub notarialnie po wiadczonej kopii dokumentu wyŁcznie wtedy, gdy zŁ ona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi w tpliwo ci co do jej prawdziwo ci.
6. Wszystkie o wiadczenia lub dokumenty tworz ce ofert powinny by spi te w sposób trwaŁ (teczka, segregator itp.) i posiada spis tre ci.
7. Dokumenty sporz dzone w j zyku obcym, nale y zŁ y wraz z ich tŁmaczeniem na j zyk polski potwierdzone przez Wykonawc .
8. Dokumenty, dla których Zamawiaj cy okre liŁwzory w formie zaŁczników do niniejszej instrukcji maj by sporz dzone wedŁg tych wzorŁw co do tre ci oraz opisu kolumn i wierszy.
9. Wykonawca poniesie wszelkie koszty zwi zane z przygotowaniem i zŁ eniem oferty.
10. Oferty zŁ one w terminie skŁdania ofert zatrzyma Zamawiaj cy.
11. Informacje dotycz ce oferty zŁ onej po terminie skŁdania ofert:
  - a) Zamawiaj cy poinformuje Wykonawc o zŁ eniu oferty po terminie,
  - b) Zamawiaj cy zwrŁci ofert po upŁni ciu terminu do wniesienia odwoŁania.
12. Zamawiaj cy zaleca, aby Wykonawca zamie ciŁ ofert w zamkni tej kopercie, która b dzie w nast puj cy sposób zaadresowana:

**Gmina Legnica Ł siedziba Urz d Miasta Legnica  
Plac SŁwia ski 8  
59-220 Legnica**

### **Œ Zakup nowoczesnych autobusŁw miejskich na potrzeby transportu zbiorowegoŁ**

**Nie otwiera przed 29.03.2017r. godz. 11<sup>30</sup>.**

Koperta powinna posiada nazw i adres Wykonawcy, aby mo na byŁ powiadomi Wykonawc o zŁ eniu oferty po terminie oraz zwrŁci j po upŁwie terminu do wniesienia odwoŁania, w stanie nieotwieranym-nienaruszonym.

13. Zaleca si aby Wykonawca przygotowaŁdokumenty stanowi ce zaŁczniki do oferty w trzech oddzielnych teczkach, tj.:
  - 1) teczka nr 1 Ł zawarto stanowi b d dokumenty wymagane przez Zamawiaj cego w pkt. VI z wyŁczeniem dokumentŁw, które zgodnie z zapisami art. 8 ust 3 ustawy Pzp Wykonawca skŁdaj cy ofert wskazaŁ (opisaŁ jako **Łinformacje obj te tajemnic przedsi biorstwaŁ** w rozumieniu przepisŁw o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które nie mog by udost pnione. Wykonawca nie mo e zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust.4 ustawy Pzp
  - 2) teczka nr 2 Ł zawarto stanowi b d dokumenty wymagane przez Zamawiaj cego w pkt. VI, które nie mog by udost pnione.
  - 3) teczka 3 Ł oryginaŁ oraz kopia potwierdzona Œza zgodnie z oryginaŁemŁ wadium wniesionego w innej formie ni w pieni dzu. OryginaŁZamawiaj cy b dzie mŁgŁzwrŁci Wykonawcy nie naruszaj c oferty.

## **XII. Miejsce i termin składania ofert oraz otwarcie ofert.**

1. Oferty należy wnieść w Urzędzie Miasta Legnicy, pl. Świeżyński nr 8, pokój nr 208 nie później niż do **29.03.2017r. do godz. 11<sup>00</sup>**.

### **UWAGA!**

Wykonawca otrzyma potwierdzenie złożenia oferty.

Informacje o ofertach złożonych po terminie patrz pkt. XI ppkt. 11.

Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać ofertę przez siebie ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu przed wyżej wskazanym terminem składania ofert.

Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu zostanie przygotowane, opieczętowane i oznaczone zgodnie z postanowieniami pkt XI., a koperta będzie dodatkowo oznaczona określeniami "ZMIANA" lub "WYCOFANIE".

2. Otwarcie ofert nastąpi w dniu **29.03.2017r. o godz. 11<sup>30</sup>** w pokoju numer 9 - Urząd Miasta Legnicy, Plac Świeżyński 7.

3. Otwarcie jest jawne.

4. Przed otwarciem Zamawiający poda kwoty, jak zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia, a następnie w kolejności otworzy:

1) koperty oznaczone "WYCOFANE". Zamawiający sprawdzi prawidłowo wycofania oferty, oferty wycofane pozostają u Zamawiającego; koperty ofert, których dotyczy wycofanie nie będą otwierane,

2) pozostałe oferty w kolejności ich wpływu, przy czym koperty oznaczone "ZMIANA" zostaną otwarte przy otwieraniu oferty Wykonawcy, który wprowadzi zmiany i po stwierdzeniu poprawności procedury dokonania zmian zostaną dołączone do oferty.

### **Zamawiający ogłosi Wykonawcom:**

- imię i nazwisko, nazwisko Wykonawcy, którego oferta została otwarta,
- adres Wykonawcy,
- cen ofertow - ceny ofertowe,
- termin wykonania zamówienia,
- warunki płatności.

5. Niezwłocznie po otwarciu ofert zamawiający zamieści na stronie [www.um.bip.legnica.eu](http://www.um.bip.legnica.eu) informacje dotyczące:

a) kwoty, jak zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia,

b) firm oraz adresów wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie,

c) ceny, terminu wykonania zamówienia i warunków płatności zawartych w ofertach.

## **XIII. Sposób obliczenia ceny oferty:**

1. Cena podana przez wykonawcę w formularzu oferty określonej w Rozdziale 1 siwz, jest wyrażona w pieniądzu wartości dostawy stanowi przedmiot zamówienia, podany w zapisie liczbowym i słownym z dokładnością do grosza (do dwóch miejsc po przecinku). *Określenie ceny zapisem, np. z trzema miejscami po przecinku, traktowane będzie jako błąd w obliczeniach i skutkować będzie odrzuceniem oferty;*

2. Cena oferty stanowi wynagrodzenie wyliczone na podstawie opisu przedmiotu zamówienia: pkt III niniejszej instrukcji oraz załącznika nr 1 **Szczegółowe wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia** wraz z obowiązującymi podatkami;

3. Wynagrodzenie Wykonawcy musi obejmować wszystkie koszty związane z realizacją zadania, w tym ryzyko Wykonawcy z tytułu oszacowania wszelkich kosztów związanych z realizacją przedmiotu umowy jak również w niej nieujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia, a także oddziaływanie innych czynników mających lub mogących mieć wpływ na koszty;

4. Wykonawca jest zobowiązany w cenie oferty uwzględnić także zastrzeżenie wszelkich formalności dotyczących realizacji zamówienia i kosztów z tym związanych.

5. Niedoścignienie, pominięcie oraz brak rozpoznania zakresu przedmiotu zamówienia nie mogą być podstawą do udzielenia zmiany ceny ryczałtowej określonej w ofercie przez Wykonawcę.

Zaleca się, aby Wykonawca zdobył wszelkie informacje, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości usługi, gdy wyklucza się możliwość roszczeń Wykonawcy związanych z brakiem skalkulowaniem ceny ryczałtowej lub pominięciem elementów niezbędnych do wykonania umowy.

#### XIV. Kryteria wyboru oferty, wraz z podaniem wag tych kryteriów i sposób oceny ofert.

##### 1. Zamawiający przy wyborze oferty najkorzystniejszej będzie kierował się następującymi kryteriami, przypisując im odpowiednio wagi procentowe, jak poniżej:

- dla części zadania nr 1 (Diesel) Zamawiający będzie kierował się poniższymi kryteriami:

<p>I. Cena oferty: 60%:  Punktacja 0 - 100 pkt  Cena najniższej oferty - 100 pkt x waga  Pozostała: (cena najniższej oferty / cena oferty badanej) x 100 x waga</p>	<p><b>waga</b> <b>60 %</b></p>
<p>II Warunki techniczne 20%:  Punktacja 0 - 100 pkt  / liczona ilość punktów: [ ppkt 1) + ppkt 2) + ppkt 3) + ppkt 4) + ppkt5) + ppkt6) + ppkt7) ] x waga</p> <p>1) Materiał i technologia zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji nadwozia (szkielet) za zaopierzanie konstrukcji szkieletu wykonanej w całości ze stali odpornej na korozję nierdzewnej o parametrach zgodnych z normą PN-EN 10088 lub aluminium 20 pkt</p> <p>2) Materiał i technologia wykonania poszycia bocznego, dachu i nadkoli: za zaopierzanie zewnętrznych paneli poszycia bocznego, dachu i nadkoli wykonanych z blachy odpornej na korozję - nierdzewnej, lub aluminium oferta otrzyma 20 pkt</p> <p>3) Podatność obsługowa poszycia bocznego: Wykonanie poszycia bocznego w sposób umożliwiający wymianę jego poszczególnych elementów bez konieczności jego poprzedniego klejenia, zgrzewania, nitowania lub spawania oferta otrzyma 20 pkt</p> <p>4) Szyba przednia: Dzielona pionowo w osi pojazdu oferta otrzyma 10 pkt</p> <p>5) Oświetlenie zewnętrzne: Za zaopierzanie przedniego oświetlenia zewnętrznego wykonanego wyłącznie w technologii LED oferta otrzyma 10 pkt</p> <p>6) Bieżnik opon: Za zaopierzanie przez Wykonawcę bieżnika zunifikowanego z ogumieniem autobusów eksploatowanych przez Zamawiającego DUNLOP SP372 oferta otrzyma 10 pkt</p> <p>7) Przednia osłona: Za zaopierzanie przez Wykonawcę belki sztywnej ze stabilizatorem oferta otrzyma 10 pkt</p>	<p><b>waga</b> <b>20 %</b></p>
<p>III. Okres gwarancji na cały autobus - 20%:  Punktacja 0 - 100 pkt  Okres gwarancji - 100 pkt x waga  Za zaopierzanie okresu gwarancji powyżej 36 miesięcy - oferta otrzyma 100 pkt.  Za zaopierzanie okresu gwarancji powyżej 30 miesięcy do 36 miesięcy - oferta otrzyma 60pkt.  Za zaopierzanie okresu gwarancji powyżej 24 miesięcy do 30 miesięcy - oferta otrzyma 30pkt.  Za zaopierzanie okresu gwarancji 24 miesięcy - oferta otrzyma 0 pkt.</p>	<p><b>waga</b> <b>20 %</b></p>

- dla cz ci- zadania nr 2 (Hybryda) Zamawiaj cy b dzie si kierowa€poni szymi kryteriami:

<p>I. Cena oferty: 60%:  Punktacja 0 - 100 pkt  Cena najni szej oferty - 100 pkt x waga  Pozosta€: (cena najni szej oferty / cena oferty badanej ) x 100 x waga</p>	<p><b>waga</b> <b>60 %</b></p>
<p>II Warunki techniczne € 20%:  Punktacja 0 - 100 pkt  / czna ilo punktów: [ ppkt 1) + ppkt 2) + ppkt 3) + ppkt 4) + ppkt5) + ppkt6) + ppkt7) + ppkt8) + ppkt 9) ] x waga</p> <p>1)Rodzaj nap du hybrydowego:  za zaoferowanie szeregowego nap du hybrydowego oferta otrzyma € 20 pkt</p> <p>2) Zastosowany rodzaj magazynu energii elektrycznej:  za zaoferowanie superkondensatorów oferta otrzyma € 20 pkt</p> <p>3) Materia€ technologia zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji nadwozia (szkielet):  za zaoferowanie konstrukcji szkieletu wykonanej w ca€ ci ze stali odpornej na korozj € nierdzewnej o parametrach zgodnych z norm PN-EN 10088 lub aluminium oferta otrzyma € 10 pkt</p> <p>4) Materia€ technologia wykonania poszycia bocznego, dachu i nadkoli:  za zaoferowanie <i>zewn trznych paneli poszycia bocznego, dachu i nadkoli wykonanych z blachy odpornej na korozj - nierdzewnej, lub aluminium</i> oferta otrzyma € 10 pkt</p> <p>5) Podatno obs€gowa poszycia bocznego:  za zaoferowanie wykonania poszycia bocznego w sposób umo liwiaj cy wymian jego poszczególnych elementów bez konieczno ci jego p€ niejszego klejenia, zgrzewania, nitowania lub spawania oferta otrzyma € 10 pkt</p> <p>6) Szyba czo€wa  za zaoferowanie szyby przedniej dzielonej pionowo w osi pojazdu oferta otrzyma € 5 pkt</p> <p>7) O wietlenie zewn trzne:  za zaoferowanie o wietlenia zewn trznego wykonanego wy€cznie w technologii LED oferta otrzyma € 5 pkt</p> <p>8) Bie nik opon:  Za zaoferowanie przez Wykonawc bie nika zunifikowanego z ogumieniem autobusów eksploatowanych przez Zamawiaj cego DUNLOP SP372 € 5 pkt</p> <p>9) Przednia o :  Za zaoferowanie przez Wykonawc belki sztywnej ze stabilizatorem oferta otrzyma € 10 pkt</p>	<p><b>waga</b> <b>20 %</b></p>
<p>III. Okres gwarancji na ca€ autobus - 20%:  Punktacja 0 - 100 pkt  Okres gwarancji - 100 pkt x waga  Za zaoferowanie okresu gwarancji powy ej 36 miesi cy - oferta otrzyma 100 pkt.  Za zaoferowanie okresu gwarancji powy ej 24 miesi cy do 30 miesi cy - oferta otrzyma 30 pkt.  Za zaoferowanie okresu gwarancji powy ej 30 miesi cy do 36 miesi cy - oferta otrzyma 60 pkt.  Za zaoferowanie okresu gwarancji 24 miesi cy - oferta otrzyma 0 pkt.</p>	<p><b>waga</b> <b>20 %</b></p>

2. Jako najkorzystniejsza zostanie wybrana oferta, która odpowiada b dzie wszystkim wymaganiom przedstawionym w ustawie Pzp, oraz w SIWZ, i która uzyska €cznie we wszystkich kryteriach najwi ksz liczb punktów dla danej cz ci-zadania. Je eli oferty uzyskaj równ (sumaryczn ) liczb punktów, zgodnie z art. 91 ust 4 ustawy Pzp Zamawiaj cy dla danej cz ci-zadania wybierze ofert z ni sz cen wyliczon zgodnie z pkt. XIII §Instrukcji dla Wykonawców.

#### XV. ODRZUCENIE OFERTY

Zamawiaj cy odrzuci ofert , je eli:

- 1) jest niezgodna z ustaw ,
- 2) jej tre nie odpowiada tre ci SIWZ, z zastrze eniem art. 87 ust. 2 pkt 3 ustawy,
- 3) jej z€ enie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
- 4) zawiera ra co nisk cen lub koszt w stosunku do przedmiotu zamówienia,

- 5) została złożona przez Wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia,
- 6) zawiera błędy w obliczeniu ceny lub kosztu,
- 7) Wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgłosił na poprawienie omyłek, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3 ustawy,
- 8) w terminie wskazanym przez Zamawiacza, jednak nie krótszym niż 10 dni zgodnie z art. 26 ust.1 Wykonawca, którego oferta została najwyższej oceniona, nie zgłosił aktualnych na dzień złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w pkt. VI.A ppkt. 3,
- 9) Wykonawca nie wyraził zgody, o której mowa w art. 85 ust. 2, na przedłużenie terminu zwrotania ofert ;
- 10) wadium nie zostało wniesione lub zostało wniesione w sposób nieprawidłowy,
- 11) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.

Oferty Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzucone .

**Zamawiacz informuje wszystkich Wykonawców, których oferty zostały odrzucone o powodach odrzucenia ofert.**

#### **XVI. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione przez Wykonawcę po wyborze jego oferty jako najkorzystniejszej w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego :**

1. Wykonawca, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, powinien w celu zawarcia umowy przygotować i przekazać Zamawiaczowi w wyznaczonym przez niego terminie, poniższe informacje:
  - a) wykaz osób reprezentujących stron umowy – Wykonawcę oraz dokumenty potwierdzające ich umocowanie do podpisania umowy, o ile umocowanie to nie będzie wynikało z dokumentów załączonych do oferty,
  - b) wykaz banków i numerów rachunków bankowych, na jakie mają być przekazywane wliczenia pieniężne należne stronom umowy,
  - c) wykaz osób uprawnionych ze strony Wykonawcy do utrzymywania niezbędnych kontaktów z Zamawiaczem.
  - d) Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie przekazują Zamawiaczowi umowę regulującą współpracę tych Wykonawców, podpisaną przez wszystkich partnerów, przy czym termin na jaki została zawarta nie może być krótszy niż termin realizacji zamówienia.
2. Zawarcie umowy nastąpi wg wzoru Zamawiacza – **Rozdział Nr 3.**
3. Postanowienia ustalone we wzorze umowy nie podlegają negocjacjom.
4. W przypadku, gdy Wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, uchyla się od zawarcia umowy, Zamawiacz będzie mógł wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzenia ich ponownego badania i oceny chyba, że pojawi się przesłanki, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy Pzp.
5. Zamawiacz zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie i zgodnie z zapisami art. 94 ustawy Pzp.

#### **XVII. Warunki zmian umowy.**

Zamawiacz przewiduje możliwość wprowadzenia zmian w umowie. Warunki zmian w umowie zostały opisane w § 7 umowy - Zmiany umowy.

#### **XVIII. Informacje dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.**

1. Wykonawca najpóźniej w dniu podpisania umowy zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości **5 % ceny całkowitej podanej w ofercie**, w jednej lub w kilku następujących formach:
  - 1) gotówką,
  - 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym,
  - 3) gwarancjach bankowych,
  - 4) gwarancjach ubezpieczeniowych,
  - 5) poręczeniach udzielanych przedmiotowo, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt. 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.



2. Zasady wniesienia musz by zgodne z art. 147-151 ustawy Pzp.
3. Zamawiaj cy informuje, e przyjmowane b d tylko gwarancje nieprzeno ne, bezwarunkowe, nieodwoalne, p tne na ka de danie Zamawiaj cego i obejmuj ce ca okre lony w umowie okres r kojmi okre lony w umowie.
4. W przypadku wniesienia zabezpieczenia nale ytego wykonania umowy w por czeniach bankowych, gwarancjach bankowych, gwarancjach ubezpieczeniowych lub por czeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt. 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsi biorczo ci musi by ono wa ne do 30 dni po dacie ko cowego odbioru przedmiotu dostawy.
5. Zamawiaj cy dokona zwrotu zabezpieczenia na zasadach i zgodnie z art. 151. ust. 1-3 ustawy Pzp.

**XIX. Informacje dotycz ce udzielenia zamówienia przez Zamawiaj cego.**

Zamawiaj cy udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada zasadam okre lonym w ustawie Pzp oraz w specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz zosta uznana za najkorzystniejsz .

**XX. Zamawiaj cy nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.**

**XXI. Zamawiaj cy nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej.**

**XXII. Pouczenie o rodkach ochrony prawnej.**

Wykonawcom przys eguj rodki ochrony prawnej zgodnie z Dzia em VI ustawy Prawo zamówie publicznych.

**XXIII. Uwagi ko cowe.**

Sprawy nie obj te INSTRUKCJ reguluje Ustawa Prawo Zamówie Publicznych z przepisami wykonawczymi oraz Kodeks Cywilny.

Integraln cz Instrukcji dla Wykonawców stanowi ni ej wymienione Za czniki:

- |               |  |
|---------------|--|
| Za cznik nr 1 | Szczegó owy opis przedmiotu zamówienia .   |
| Za cznik nr 2 | <b>JEDZ ó š Zakup nowoczesnych autobusów miejskich na potrzeby transportu zbiorowego</b>     |
| Za cznik nr 3 | O wiadczenie Wykonawcy ó wskazanie cz ci zamówienia, której wykonanie powierzy podwykonawcom |
| Za cznik nr 4 | O wiadczenie Wykonawcy o braku przynale no ci do grupy kapita owej.                          |
| Za cznik nr 5 | O wiadczenie Wykonawcy o posiadaniu do wiadczenia zawodowego.                                |

Legnica, marzec 2017r.

**ZATWIERDZAM**  
**Z up. Prezydenta Miasta**  
**Dorota Purgal**  
 (Zast pca Prezydenta)