

.....
(pieczęć wykonawcy)

OPIS TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNY

Ja (My), niżej podpisany (ni)

działając w imieniu i na rzecz :

.....
(pełna nazwa wykonawcy)

.....
(adres siedziby wykonawcy)

w odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na:
„Dostawę 13 sztuk fabrycznie nowych autobusów niskopodłogowych”,
przedstawiam(y) następujące informacje :

a) autobusy pojedyncze:

Opis techniczny przedmiotu zamówienia autobusu pojedynczego wraz z potwierdzeniem spełnienia wymagań Zamawiającego

Lp.	Parametry / wyposażenie	Wymagania Zamawiającego	Potwierdzenie spełnienia wymagań, ewentualny opis oferowanych podzespołów i urządzeń z podaniem nazwy producenta *)
1.	Typ autobusu	1. miejski; 2. niskopodłogowy – na całej długości autobusu, bez stopni we wszystkich drzwiach; 3. pojedynczy.	
2.	Wymiary zewnętrzne autobusu	Długość: 11,5 - 12 m; szerokość minimum: 2,5 m; wysokość maksimum: 3,25 m z wyposażeniem.	
3.	Liczba miejsc pasażerskich	Całkowita: minimum 90 osób, w tym miejsc siedzących dla pasażerów co najmniej 30.	
4.	Silnik	1. 6-cio cylindrowy, czterosurowy z zapłonem samoczynnym z turbodoładowaniem, spełniającym normę emisji spalin EEV (na podstawie dyrektywy 2005/55/WE); 2. Norma EEV osiągnana metodą EGR. Jeżeli nie spełnia tego warunku Wykonawca dostarcza urządzenie do tankowania czynnika chemicznego o pojemności minimum 1000 l. (jedno na całą dostawę). 3. moc silnika min. 160 kW; 4. podgrzewacz rozruchu i podgrzewany filtr paliwa; 5. max. pojemność silnika 11.000 cm ³ ; 6. zbiornik paliwa o pojemności dla zasięgu min. 600	

		<p>km, wlew paliwa zamykany na klucz;</p> <p>7. automatyczny system wykrywania i gaszenia pożaru w komorze silnika;</p> <p>8. gniazdo z interfejsem i oprogramowaniem w języku polskim.</p>	
5.	Skrzynia biegów	<p>Automatyczna, minimum pięciobiegowa ze zintegrowanym retarderem, wyposażona w układ obniżający zużycie paliwa podczas pracy silnika na postoju:</p> <ol style="list-style-type: none"> zmiana biegów sterowana elektrycznie; akustyczny sygnał biegu wstecznego słyszalny na zewnątrz pojazdu; gniazdo z interfejsem i oprogramowanie w języku polskim; producent skrzyni biegów musi posiadać przedstawicielstwo i serwis na terenie Polski. 	
6.	Zawieszenie	<p>Pneumatyczne z elektronicznym układem regulacji wysokości zawieszenia (ECAS) z gniazdem i interfejsem oprogramowanie diagnostyczne w języku polskim:</p> <ol style="list-style-type: none"> przyklęk i podnoszenie na prawą stronę, sterowanie z pulpitu kierowcy; resory pneumatyczne (miechy gumowe), amortyzatory; pożądane zależne. 	
7.	Układ hamulcowy	<p>Pneumatyczny:</p> <ol style="list-style-type: none"> hamulec zasadniczy – dwa niezależne obwody z systemem EBS (ABS i ASR); hamulec postojowy; hamulec przystankowy uruchamiany automatycznie po otwarciu drzwi, hamulce tarczowe, zaciski z automatyczną regulacją luzu, klocki hamulcowe bezazbestowe na wszystkich osiach; sprężarka o wysokiej wydajności umożliwiającej utrzymanie stałego ciśnienia w warunkach komunikacji miejskiej; podgrzewany osuszacz powietrza oraz automatyczny separator kondensatu; szybkozłącze umożliwiające podłączenie sprężonego powietrza ze źródła zewnętrznego, umieszczone z przodu i tyłu autobusu; przyłącze diagnostyczne wraz z opisem przyłączy, umożliwiające pełną ocenę stanu technicznego układu. 	
8.	Układ kierowniczy	<ol style="list-style-type: none"> ze wspomaganie hydraulicznym, wyposażony w przyłącze diagnostyczne; regulowane położenie koła kierownicy. 	
9.	Układ chłodzenia i ogrzewania	<ol style="list-style-type: none"> przewody wodne wykonane z materiałów odpornych na korozję, izolowane termicznie w miejscach narażonych na duże zmiany temperatury; ogrzewanie wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika, realizowane za pomocą grzejników konwektorowych oraz przez nagrzewnice z wentylatorami – minimum trzy, tak umieszczonych w przestrzeni pasażerskiej, aby zapewniały w okresie zimowym temperaturę min. + 5° C oraz jedna w kabinie kierowcy; podłączony w układ niezależny od pracy silnika agregat grzewczy zasilany z głównego zbiornika paliwa z możliwością ustawienia czasu samoczynnego włączania oraz licznik pracy; 	
10.	Wentylacja wymuszona i	<ol style="list-style-type: none"> wentylatory dwukierunkowe (nadmuch – wyciąg) o dużym wydatku powietrza dwie szt. umieszczone 	

	naturalna przestrzeni pasażerskiej, klimatyzacja	w dachu, sterowane z miejsca kierowcy; 2. w oknach bocznych okienka uchylne lub przesuwane, min. po 3 na każdej stronie z możliwością ryglowania; 3. wywietrzniki dachowe minimum 2 szt. z napędem elektrycznym, sterowane z miejsca kierowcy i blokowane w chwili załączenia klimatyzacji; 4. urządzenie klimatyzacyjne w przestrzeni pasażerskiej bez funkcji grzania.	
11.	Konstrukcja nośna autobusu	Wykonana ze stali odpornej na korozję - nierdzewnej wg PN – EN 10088 – bez ramy, aluminium lub ze stali o podwyższonej jakości zabezpieczonej przeciw korozji, gwarantujących minimum 15 letni okres eksploatacji pojazdu (nie dopuszcza się użycia stali konstrukcyjnej zwykłej jakości).	
12.	Poszycie zewnętrzne nadwozia	Wykonane z blachy odpornej na korozję - nierdzewnej wg PN – EN 10088, aluminium lub z blachy o podwyższonej jakości zabezpieczone przeciw korozji w sposób gwarantujący co najmniej 15-letni okres eksploatacji autobusu.	
13.	Wykończenie wnętrza	1. ściany boczne i sufit wykonane z laminatów odpornych na wilgoć lub tworzyw sztucznych; 2. podłoga wykonana z płyty wodoodpornej, pokryta szarą wykładziną przeciwślizgową z odmiennym kolorem w strefie drzwi (kolor ostrzegawczy żółty lub pomarańczowy) zgrzewaną na złączach i wykończona listwami ozdobnymi.	
14.	Przedział pasażerski	1. podłoga płaska na całej długości autobusu, bez stopni we wszystkich czterech wejściach, wysokość od podłoża do wejścia max. 340 mm; 2. przy drugich drzwiach rampa dla wózka inwalidzkiego opuszczana i podnoszona ręcznie za pomocą haka przez kierowcę, wewnątrz miejsce do przewozu wózków; 3. przyciski sygnalizujące przy drugich drzwiach na zewnątrz i wewnątrz autobusu w obrębie postoju wózka inwalidzkiego; 4. mocowanie wózka inwalidzkiego tyłem do kierunku jazdy za pomocą pasa bezwładnościowego; 5. wyposażony w śmietniczki (min. 3 szt.) umocowane w pobliżu drzwi.	
15.	Siedzenia pasażerskie	Profilowane, ergonomiczne pokryte tapicerką odporną na zabrudzenie, ścieranie i zniszczenie. Tworzywo konstrukcji fotela odporne na malowanie graffiti, łatwo zmywalne, kolorystyka uzgodniona z Zamawiającym.	
16.	Drzwi	1. troje drzwi dwuskrzydłowych o szerokości nie mniejszej niż 1200 mm, otwieranych do wewnątrz, wyposażonych w mechanizm powrotnego otwierania w przypadku natrafienia na przeszkodę; 2. sterowanie drzwi z miejsca kierowcy, przyciski sterowania podświetlane z sygnalizacją przystanku „na żądanie” i „otwarcia”, wyposażone w system awaryjnego otwarcia przy każdych drzwiach z wewnątrz i zewnątrz autobusu; 3. otwieranie drzwi „na żądanie”: drzwi otwierane lub zamykane pojedynczo; 4. zamykanie drzwi sygnalizowane akustycznie i sposób automatyczny; 5. układ otwierania drzwi przez pasażera odblokowany przez kierowcę, przyciski sterujące umieszczone wewnątrz i na zewnątrz 2, 3 drzwi; 6. dodatkowo otwieranie i zamykanie wszystkich drzwi jednym przyciskiem; 7. sterowanie drzwi elektropneumatyczne;	

		<p>8. w pierwszych drzwiach oddzielna obsługa obu skrzydeł z możliwością blokowanie przedniego skrzydła;</p> <p>9. oświetlenie zewnętrzne 2, 3 drzwi (halogen nad drzwiami).</p>	
17.	Miejsce pracy kierowcy	<p>1. wydzielona kabina kierowcy tzw. pół zamknięta, $\frac{3}{4}$ wysokości z okienkiem i półką do sprzedaży biletów z zamkiem umożliwiającym blokowanie drzwi od środka przez kierowcę;</p> <p>2. lusterka zewnętrzne podgrzewane widoczne w polu wycierania wycieraczki (długie ramię lusterka prawego), dostosowane do częstego zdejmowania przy myciu mechanicznym nadwozia;</p> <p>3. osłony przeciwsłoneczne – dla lewej szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny kierowcy;</p> <p>4. zamykany na klucz schowek (kasetka) na bilety i pieniądze;</p> <p>5. fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym z wielopółżeniową regulacją siedziska i oparcia z zagłówkiem;</p> <p>6. układ klimatyzacji, wentylacji i ogrzewania niezależny od przedziału pasażerskiego;</p> <p>7. ergonomiczna tablica rozdzielcza typu VDO.</p>	
18.	Pomost przedni	<p>1. barierka oddzielająca skrzydła I-szych drzwi;</p> <p>2. bramka uchylna od barierki do kabiny kierowcy z możliwością otwierania w kierunku przedziału pasażerskiego.</p>	
19.	Instalacja elektryczna	<p>1. napięcie nominalne – 24V;</p> <p>2. akumulatory zamontowane w wysuwanej obudowie;</p> <p>3. pomieszczenie akumulatorów wykonane z materiałów odpornych na korozję i działanie kwasów;</p> <p>4. blokada uruchomienia silnika przy otwartej klapie silnika;</p> <p>5. wyłącznik gaszenia silnika umieszczony pod zewnętrzną klapą komory silnika.</p> <p>6. gniazdo do rozruchu silnika przy wykorzystaniu zewnętrznego źródła prądu;</p> <p>7. przewody instalacji elektrycznej oznakowane (ponumerowane);</p> <p>8. w poszczególnych tablicach elektrycznych ideowe schematy połączeń;</p> <p>9. w głównej tablicy rozdzielczej opisy bezpieczników i przekaźników;</p> <p>10. zainstalowana przetwornica prądu na 12V – instalacja do podłączenia radioodbiornika i radiotelefonu;</p> <p>11. wyłączenie świateł mijania po unieruchomieniu silnika (załączenie automatycznie po uruchomieniu silnika).</p>	
20.	Okna	<p>1. okna boczne, szyby pojedyncze przyciemniane, otwierane poprzez uchylne lub przesuwane górne partie (minimum 6 szt.);</p> <p>2. oznakowanie okien jako wyjście awaryjne i zamontowanie obok nich młotków bezpieczeństwa (ilość zgodna z obowiązującymi przepisami);</p> <p>3. odsuwane boczne okno kabiny kierowcy;</p> <p>4. szyba przednia dzielona ze szkła wielowarstwowego.</p>	
21.	Koła i ogumienie	<p>1. rozmiar obręczy kół - 22,5 x 7,5;</p> <p>2. opony radialne całostalowe, bezdętkowe, rzeźba bieżnika przeznaczona do komunikacji miejskiej (marki MICHELIN lub DUNLOP);</p> <p>3. koła wyważone + jedno koło zapasowe;</p>	

		<p>4. szczotki nadkola przy przedniej osi;</p> <p>5. nakrętki kół wyposażone w plastikowe osłony (kapturki) ze wskaźnikiem pokazującym poluzowanie się nakrętki koła oraz zabezpieczające przed dostawaniem się kurzu na szpilki kół;</p> <p>6. dwa kliny podkładowe pod koła;</p> <p>7. dwa najazdy pod koła.</p>	
22.	<p>Urządzenia informacji i obsługi pasażerów</p>	<p>1. autokomputer SRG 3000P z modułem drogi i modułem 3000IB, radiomodemem oraz posiadać „czarną skrzynkę w której rejestrowane są prędkości chwilowe pojazdu oraz dane osoby prowadzącej autobus;</p> <p>2. kasowniki elektroniczne w metalowej obudowie typu KRG – 6 (3 szt. – montowane w pobliżu drzwi w sposób nie utrudniający przemieszczaniu się pasażerów);</p> <p>3. automat do sprzedaży biletów;</p> <p>1) podstawowe cechy funkcjonalne:</p> <p>a) automat przeznaczony do zastosowania wewnątrz pojazdów komunikacji miejskiej,</p> <p>b) automat musi umożliwiać pasażerowi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wydruk biletów jednorazowych - czasowych, dobowych, grupowych i rodzinnych weekendowych, obowiązujących w komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Miasto Szczecin, - przyjęcie zapłaty należności monetami o wszystkich nominałach, z wyjątkiem monet 1 i 2 gr. - wydawanie reszty minimum w 4 nominałach, - rezygnację z zakupu i zwrot kwoty wrzuconej przez pasażera, w dowolnym momencie przed wydrukiem biletu. - bezgotówkowe uiszczenie opłaty za pomocą karty bezstykowej spełniającej normy ISO. - zabezpieczenie przed przyjmowaniem płatności fałszywymi monetami. <p>c) automat musi ponadto realizować następujące funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rejestrować wszystkie zdarzenia: związane z wydrukiem biletów, przyjmowaniem i wydawaniem monet, stanem modułów i czynnościami serwisowymi, - automat musi pracować samodzielnie, opcjonalnie z możliwością współpracy z jednostką sterującą, - automat musi być wyposażony w modem GPRS w celu przekazywania danych do serwera/oprogramowania wspomagającego. <p>2) wymagania dodatkowe: Wykonawca wraz z automatami dostarczy dodatkowo kasety końcowe na bilon, po jednej sztuce do każdego automatu.</p> <p>4. tablice informacyjne – przednia wyświetlająca numer linii i kierunek jazdy, podświetlona, wykonana metodą podświetlonych punktów; boczna – wyświetlająca numer linii i kierunek jazdy; tylna – wyświetlająca numer linii; wewnętrzna – wyświetlająca trasę przejazdu połączona z informacją głosową przekazywaną przez</p>	

		<p>autokomputer; 5. kompletna instalacja głośnomówiąca.</p>	
23.	Urządzenia dodatkowe	<p>1. radioodbiornik z możliwością odtwarzania w przedziale pasażerskim; 2. radiotelefon MOTOROLA GM 340 wraz z anteną przegubową; 3. system monitoringu w przedziale pasażerskim wraz z rejestracją obrazu do ewentualnego odtworzenia po czasie min. 7 dni wraz z oprogramowaniem umożliwiającym przeglądanie i archiwizację zapisanych danych; 4. jedną ramkę na tablice informacyjne wsuwane z góry wykonane z materiałów nierdzewnych o wymiarach dł. 900 mm i szer. 190 mm zamontowaną po prawej stronie na oknie za pierwszymi drzwiami – wzór i montaż uzgodnić z Zamawiającym; 5. ramka wykonana z materiału nierdzewnego do tablicy z numerem linii o wymiarach wys. 295 mm, szer. 395 mm dla niedowidzących wsuwana z góry, umieszczona na zewnątrz pojazdu za pierwszymi drzwiami – wzór i montaż uzgodnić z Zamawiającym; 6. dwie gaśnice sześciokilogramowe zamontowane – jedna w kabinie kierowcy, druga w przedziale pasażerskim, trójkąt (lampę) ostrzegawczą, apteczkę; 7. tachometr – wyklucza się stosowanie tachografu.</p>	
24.	Powłoka lakiernicza i kolorystyka	<p>1. poszycie zewnętrzne – powłoki lakiernicze zewnętrzne wykonane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi o podwyższonej odporności na ścieranie podczas mycia w myjniach mechanicznych (szczotkowych); 2. kolorystyka zewnętrzna obowiązująca w SPPK; 3. kolorystyka wewnętrzna – poręcz pionowe i poziome w kolorze żółtym</p>	
25.	Warunki dodatkowe wymagane od Wykonawcy w cenie dostawy autobusu	<p>1. nieodpłatne przeszkolenie co najmniej 10 pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi i napraw dostarczonych autobusów; 2. nieodpłatne przeszkolenie 10 kierowców w zakresie eksploatacji i użytkowania - podczas odbioru autobusów; 3. udzielenie Zamawiającemu autoryzacji wewnętrznej w zakresie wykonywania usług i napraw gwarancyjnych dostarczonych autobusów (umowa serwisowa); 4. wyposażenie Zamawiającego w kompletną dokumentację techniczno-eksploatacyjną, schematy układów elektrycznych i pneumatycznych, instrukcje napraw wszystkich zespołów urządzeń i układów stosowanych w dostarczonych autobusach oraz katalogi części zamiennych, całość dokumentacji w języku polskim i przekazana w trzech kompletach w wersji papierowej i elektronicznej.</p>	
26.	Warunki gwarancji	<p>Minimalne wymagane przez Zamawiającego warunki gwarancji: 1. całopojazdowa – bez limitu przebiegu – min. 36 miesięcy, 2. na powłoki lakiernicze – min. 60 miesięcy, 3. na perforację poszyc zewnętrzných oraz konstrukcję nośną – min. 144 miesiące.</p>	
27.	Wyposażenie diagnostyczne	<p>Komplet urządzeń diagnostycznych i oprogramowań komputerowych w języku polskim umożliwiający pełną diagnostykę autobusów (diagnostyka podzespołów – silnik, skrzynia biegów, układ sterowania drzwi, układ ogrzewania i klimatyzacji, układ zawieszenia nadwozia, układ hamulcowy, itp.).</p>	

*) wypełnia Wykonawca

b) autobusy przegubowe

Opis techniczny przedmiotu zamówienia autobusu przegubowego wraz z potwierdzeniem spełnienia wymagań Zamawiającego

Lp.	Parametry / wyposażenie	Wymagania Zamawiającego	Potwierdzenie spełnienia wymagań, ewentualny opis oferowanych podzespołów i urządzeń z podaniem nazwy producenta *)
1.	Typ autobusu	1. miejski; 2. niskopodłogowy – na całej długości autobusu, bez stopni we wszystkich drzwiach; 3. przegubowy	
2.	Wymiary zewnętrzne autobusu	Długość: 17,5 – 18,1 m; szerokość minimum: 2,5 m; wysokość maksimum: 3,25 m z wyposażeniem.	
3.	Liczba miejsc pasażerskich	Całkowita: minimum 140 osób, w tym miejsc siedzących dla pasażerów co najmniej 42.	
4.	Silnik	1. 6-cio cylindrowy, czterosurowy z zapłonem samoczynnym z turbodoładowaniem, spełniającym normę emisji spalin EEV (na podstawie dyrektywy 2005/55/WE); 2. Norma EEV osiągana metodą EGR. Jeżeli nie spełnia tego warunku Wykonawca dostarcza urządzenie do tankowania czynnika chemicznego o pojemności minimum 1000 l. (jedno na całą dostawę). 3. moc silnika min. 220 kW; 4. podgrzewacz rozruchu i podgrzewany filtr paliwa; 5. max. pojemność silnika 11.000 cm ³ ; 6. zbiornik paliwa o pojemności dla zasięgu min. 600 km, wlew paliwa zamykany na klucz; 7. automatyczny system wykrywania i gaszenia pożaru w komorze silnika; 8. gniazdo z interfejsem i oprogramowaniem w języku polskim.	
5.	Skrzynia biegów	Automatyczna, minimum pięciobiegowa ze zintegrowanym retarderem, wyposażona w układ obniżający zużycie paliwa podczas pracy silnika na postoju: 1. zmiana biegów sterowana elektrycznie; 2. akustyczna sygnalizacja biegu wstecznego słyszalna na zewnątrz pojazdu; 3. gniazdo z interfejsem i oprogramowanie w języku polskim; 4. producent skrzyni biegów musi posiadać przedstawicielstwo i serwis na terenie Polski.	
6.	Zawieszenie	Pneumatyczne z elektronicznym układem regulacji wysokości zawieszenia (ECAS) z gniazdem i interfejsem oprogramowanie diagnostyczne w języku polskim: 1. przyklęk i podnoszenie na prawą stronę, sterowanie z pulpitu kierowcy; 2. resory pneumatyczne (miechy gumowe), amortyzatory;	

		3. pożądane zależne.	
7.	Układ hamulcowy	<p>Pneumatyczny:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. hamulec zasadniczy – dwa niezależne obwody z systemem EBS (ABS i ASR); 2. hamulec postojowy; 3. hamulec przystankowy uruchamiany automatycznie po otwarciu drzwi, 4. hamulce tarczowe, zaciski z automatyczną regulacją luzu, klocki hamulcowe bezazbestowe na wszystkich osiach; 5. sprężarka o wysokiej wydajności umożliwiającej utrzymanie stałego ciśnienia w warunkach komunikacji miejskiej; 6. podgrzewany osuszacz powietrza oraz automatyczny separator kondensatu; 7. szybkozłaczce umożliwiające podłączenie sprężonego powietrza ze źródła zewnętrznego, umieszczone z przodu i tyłu autobusu; 8. przyłącze diagnostyczne wraz z opisem przyłączy, umożliwiające pełną ocenę stanu technicznego układu. 	
8.	Układ kierowniczy	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze wspomaganiem hydraulicznym, wyposażony w przyłącze diagnostyczne; 2. regulowane położenie koła kierownicy. 	
9.	Układ chłodzenia i ogrzewania	<ol style="list-style-type: none"> 1. przewody wodne wykonane z materiałów odpornych na korozję, izolowane termicznie w miejscach narażonych na duże zmiany temperatury; 2. ogrzewanie wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika, realizowane za pomocą grzejników konwektorowych oraz przez nagrzewnice z wentylatorami – minimum pięć, tak umieszczonych w przestrzeni pasażerskiej, aby zapewniały w okresie zimowym temperaturę min. + 5° C oraz jedna w kabinie kierowcy; 3. podłączony w układ niezależny od pracy silnika agregat grzewczy zasilany z głównego zbiornika paliwa z możliwością ustawienia czasu samoczynnego włączania oraz licznik pracy; 	
10.	Wentylacja wymuszona i naturalna przestrzeni pasażerskiej, klimatyzacja	<ol style="list-style-type: none"> 1. wentylatory dwukierunkowe (nadmuch – wyciąg) o dużym wydatku powietrza po dwie szt. w każdym członie, umieszczone w dachu, sterowane z miejsca kierowcy; 2. w oknach bocznych okienka uchylne lub przesuwane, min. po 5 na każdej stronie, muszą posiadać możliwość ryglowania; 3. wywietrzniki dachowe minimum 3 szt. z napędem elektrycznym, sterowane z miejsca kierowcy i blokowane w chwili załączenia klimatyzacji; 4. urządzenie klimatyzacyjne w przestrzeni pasażerskiej bez funkcji grzania. 	
11.	Konstrukcja nośna autobusu	Wykonana ze stali odpornej na korozję - nierdzewnej wg PN – EN 10088 – bez ramy, aluminium lub ze stali o podwyższonej jakości zabezpieczonej przeciw korozji, gwarantujących minimum 15 letni okres eksploatacji pojazdu (nie dopuszcza się użycia stali konstrukcyjnej zwykłej jakości).	
12.	Poszycie zewnętrzne nadwozia	Wykonane z blachy odpornej na korozję - nierdzewnej wg PN – 10088 , aluminium lub z blachy o podwyższonej jakości zabezpieczone przeciw korozji w sposób gwarantujący co najmniej 15-letni okres eksploatacji autobusu.	
13.	Wykończenie wnętrza	1. ściany boczne i sufit wykonane z laminatów	

		<p>odpornych na wilgoć lub tworzyw sztucznych;</p> <p>2. podłoga wykonana z płyty wodoodpornej, pokryta szarą wykładziną przeciwślizgową z odmiennym kolorem w strefie drzwi (kolor ostrzegawczy żółty lub pomarańczowy) zgrzewaną na złączach i wykończona listwami ozdobnymi.</p>	
14.	Przedział pasażerski	<p>1. podłoga płaska na całej długości autobusu, bez stopni we wszystkich czterech wejściach, wysokość od podłoża do wejścia max. 340 mm;</p> <p>2. przy drugich drzwiach rampa dla wózka inwalidzkiego opuszczana i podnoszona ręcznie za pomocą haka przez kierowcę, wewnątrz miejsce do przewozu wózków;</p> <p>3. przyciski sygnalizujące przy drugich drzwiach na zewnątrz i wewnątrz autobusu w obrębie postoju wózka inwalidzkiego;</p> <p>4. mocowanie wózka inwalidzkiego tyłem do kierunku jazdy za pomocą pasa bezwładnościowego;</p> <p>5. wyposażony w śmietniczki (min. 4 szt.) umocowane w pobliżu drzwi.</p>	
15.	Siedzenia pasażerskie	<p>Profilowane, ergonomiczne pokryte tapicerką odporną na zabrudzenie, ścieranie i zniszczenie. Tworzywo konstrukcji fotela odporne na malowanie graffiti, łatwo zmywalne, kolorystyka uzgodniona z Zamawiającym.</p>	
16.	Drzwi	<p>1. czworo drzwi dwuskrzydłowych o szerokości nie mniejszej niż 1200 mm, otwieranych do wewnątrz, wyposażonych w mechanizm powrotnego otwierania w przypadku natrafienia na przeszkodę;</p> <p>2. sterowanie drzwi z miejsca kierowcy, przyciski sterowania podświetlane z sygnalizacją przystanku „na żądanie” i „otwarcia”, wyposażone w system awaryjnego otwarcia przy każdych drzwiach z wewnątrz i zewnątrz autobusu;</p> <p>3. otwieranie drzwi „na żądanie”: drzwi otwierane lub zamykane pojedynczo;</p> <p>4. zamykanie drzwi sygnalizowane akustycznie i sposób automatyczny;</p> <p>5. układ otwierania drzwi przez pasażera odblokowany przez kierowcę, przyciski sterujące umieszczone wewnątrz i na zewnątrz 2, 3 i 4 drzwi;</p> <p>6. dodatkowo otwieranie i zamykanie wszystkich drzwi jednym przyciskiem;</p> <p>7. sterowanie drzwi elektropneumatyczne;</p> <p>8. w pierwszych drzwiach oddzielna obsługa obu skrzydeł z możliwością blokowanie przedniego skrzydła;</p> <p>9. oświetlenie zewnętrzne 2, 3 i 4 drzwi (halogen nad drzwiami).</p>	
17.	Miejsce pracy kierowcy	<p>1. wydzielona kabina kierowcy tzw. pół zamknięta, ¾ wysokości z okienkiem i półką do sprzedaży biletów z zamkiem umożliwiającym blokowanie drzwi od środka przez kierowcę;</p> <p>2. lusterka zewnętrzne podgrzewane widoczne w polu wycierania wycieraczki (długie ramię lusterka prawego), dostosowane do częstego zdejmowania przy myciu mechanicznym nadwozia;</p> <p>3. osłony przeciwsłoneczne – dla lewej szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny kierowcy;</p>	

		<p>4. zamykany na klucz schowek (kasetka) na bilety i pieniądze;</p> <p>5. fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym z wielopołożeniową regulacją siedziska i oparcia z zagłówkiem;</p> <p>6. układ klimatyzacji, wentylacji i ogrzewania niezależny od przedziału pasażerskiego;</p> <p>7. ergonomiczna tablica rozdzielcza typu VDO.</p>	
18.	Pomost przedni	<p>1. barierka oddzielająca skrzydła I-szych drzwi;</p> <p>2. bramka uchylna od barierki do kabiny kierowcy z możliwością otwierania w kierunku przedziału pasażerskiego.</p>	
19.	Instalacja elektryczna	<p>1. napięcie nominalne – 24V;</p> <p>2. akumulatory zamontowane w wysuwanej obudowie;</p> <p>3. pomieszczenie akumulatorów wykonane z materiałów odpornych na korozję i działanie kwasów;</p> <p>4. blokada uruchomienia silnika przy otwartej klapie silnika;</p> <p>5. wyłącznik gaszenia silnika umieszczony pod zewnętrzną klapą komory silnika.</p> <p>6. gniazdo do rozruchu silnika przy wykorzystaniu zewnętrznego źródła prądu;</p> <p>7. przewody instalacji elektrycznej oznakowane (ponumerowane);</p> <p>8. w poszczególnych tablicach elektrycznych ideowe schematy połączeń;</p> <p>9. w głównej tablicy rozdzielczej opisy bezpieczników i przekaźników;</p> <p>10. zainstalowana przetwornica prądu na 12V – instalacja do podłączenia radioodbiornika i radiotelefonu;</p> <p>11. wyłączenie świateł mijania po unieruchomieniu silnika (załączenie automatycznie po uruchomieniu silnika).</p>	
20.	Okna	<p>1. okna boczne, szyby pojedyncze przyciemniane, otwierane poprzez uchylne lub przesuwane górne partie (minimum 10 szt.);</p> <p>2. oznakowanie okien jako wyjście awaryjne i zamontowanie obok nich młotków bezpieczeństwa (ilość zgodna z obowiązującymi przepisami);</p> <p>3. odsuwane boczne okno kabiny kierowcy;</p> <p>4. szyba przednia dzielona ze szkła wielowarstwowego.</p>	
21.	Koła i ogumienie	<p>1. rozmiar obręczy kół - 22,5 x 7,5;</p> <p>2. opony radialne całostalowe, bezdętkowe, rzeźba bieżnika przeznaczona do komunikacji miejskiej (m-ki MICHELIN lub DUNLOP);</p> <p>3. koła wyważone + jedno koło zapasowe;</p> <p>4. szczotki nadkola przy przedniej osi;</p> <p>5. nakrętki kół wyposażone w plastikowe osłony (kapturki) ze wskaźnikiem pokazującym poluzowanie się nakrętki koła oraz zabezpieczające przed dostawaniem się kurzu na szpilki kół;</p> <p>6. dwa kliny podkładowe pod koła;</p> <p>7. dwa najazdy pod koła.</p>	
22.	Urządzenia informacji i obsługi pasażerów	<p>1. autokomputer SRG 3000P z modułem drogi i modułem 3000IB, radiomodemem oraz posiadać „czarną skrzynkę w której rejestrowane są prędkości chwilowe pojazdu oraz dane osoby prowadzącej autobus;</p> <p>2. kasowniki elektroniczne w metalowej</p>	

		<p>obudowie typu KRG – 6 (4 szt. – montowane w pobliżu drzwi w sposób nie utrudniający przemieszczaniu się pasażerów);</p> <p>3. automat do sprzedaży biletów;</p> <p>1) podstawowe cechy funkcjonalne:</p> <p>a) automat przeznaczony do zastosowania wewnątrz pojazdów komunikacji miejskiej,</p> <p>b) automat musi umożliwiać pasażerowi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wydruk biletów jednorazowych - czasowych, dobowych, grupowych i rodzinnych weekendowych, obowiązujących w komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Miasto Szczecin, - przyjęcie zapłaty należności monetami o wszystkich nominałach, z wyjątkiem monet 1 i 2 gr. - wydawanie reszty minimum w 4 nominałach, - rezygnację z zakupu i zwrot kwoty wrzuconej przez pasażera, w dowolnym momencie przed wydrukiem biletu. - bezgotówkowe uiszczanie opłaty za pomocą karty bezstykowej spełniającej normy ISO. - zabezpieczenie przed przyjmowaniem płatności fałszywymi monetami. <p>c) automat musi ponadto realizować następujące funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rejestrować wszystkie zdarzenia: związane z wydrukiem biletów, przyjmowaniem i wydawaniem monet, stanem modułów i czynnościami serwisowymi, - automat musi pracować samodzielnie, opcjonalnie z możliwością współpracy z jednostką sterującą, - automat musi być wyposażony w modem GPRS w celu przekazywania danych do serwera/oprogramowania wspomagającego. <p>2) wymagania dodatkowe: Wykonawca wraz z automatami dostarczy dodatkowo kasety końcowe na bilon, po jednej sztuce do każdego automatu.</p> <p>4. tablice informacyjne – przednia wyświetlająca numer linii i kierunek jazdy, podświetlona, wykonana metodą podświetlonych punktów; boczna – wyświetlająca numer linii i kierunek jazdy; tylna – wyświetlająca numer linii; wewnętrzna – wyświetlająca trasę przejazdu połączona z informacją głosową przekazywaną przez autokomputer;</p> <p>5. kompletna instalacja głośnomówiąca.</p>	
23.	Urządzenia dodatkowe	<p>1. radiodbiornik z możliwością odtwarzania w przedziale pasażerskim;</p> <p>2. radiotelefon MOTOROLA GM 340 wraz z anteną przegubową;</p>	

		<p>3. system monitoringu w przedziale pasażerskim wraz z rejestracją obrazu do ewentualnego odtworzenia po czasie min. 7 dni wraz z oprogramowaniem umożliwiającym przeglądanie i archiwizację zapisanych danych;</p> <p>4. dwie ramki na tablice informacyjne wsuwane z góry wykonane z materiałów nierdzewnych o wymiarach dł. 900 mm i szer. 190 mm zamontowane po prawej stronie na oknach (jedna za pierwszymi, druga za trzecimi drzwiami – wzór i montaż uzgodnić z Zamawiającym;</p> <p>5. ramka wykonana z materiału nierdzewnego do tablicy z numerem linii o wymiarach wys. 295 mm, szer. 395 mm dla niedowidzących wsuwana z góry, umieszczona na zewnątrz pojazdu za pierwszymi drzwiami – wzór i montaż uzgodnić z Zamawiającym;</p> <p>6. dwie gaśnice sześciokilogramowe zamontowane – jedna w kabinie kierowcy, druga w przedziale pasażerskim, trójkąt (lampę) ostrzegawczą, apteczkę;</p> <p>7. tachometr – wyklucza się stosowanie tachografu.</p>	
24.	Powłoka lakiernicza i kolorystyka	<p>1. poszycie zewnętrzne – powłoki lakiernicze zewnętrzne wykonane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi o podwyższonej odporności na ścieranie podczas mycia w myjniach mechanicznych (szczotkowych);</p> <p>2. kolorystyka zewnętrzna obowiązująca w SPPK;</p> <p>3. kolorystyka wewnętrzna – poręcze pionowe i poziome w kolorze żółtym</p>	
25.	Warunki dodatkowe wymagane od Wykonawcy w cenie dostawy autobusu	<p>1. nieodpłatne przeszkolenie co najmniej 10 pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi i napraw dostarczonych autobusów;</p> <p>2. nieodpłatne przeszkolenie co najmniej 10 kierowców w zakresie eksploatacji i użytkowania - podczas odbioru autobusów;</p> <p>3. udzielenie Zamawiającemu autoryzacji wewnętrznej w zakresie wykonywania usług i napraw gwarancyjnych dostarczonych autobusów (umowa serwisowa);</p> <p>4. wyposażenie Zamawiającego w kompletną dokumentację techniczno-eksploatacyjną, schematy układów elektrycznych i pneumatycznych, instrukcje napraw wszystkich zespołów urządzeń i układów stosowanych w dostarczonych autobusach oraz katalogi części zamiennych, całość dokumentacji w języku polskim i przekazana w trzech kompletach w wersji papierowej i elektronicznej.</p>	
26.	Warunki gwarancji	<p>Minimalne wymagane przez Zamawiającego warunki gwarancji:</p> <p>1. całopojazdowa – bez limitu przebiegu – min. 36 miesięcy,</p> <p>2. na powłoki lakiernicze – min. 60 miesięcy,</p> <p>3. na perforację poszyc zewnętrznym oraz konstrukcję nośną – min. 144 miesiące.</p>	
27.	Wyposażenie diagnostyczne	<p>Komplet urządzeń diagnostycznych i oprogramowań komputerowych w języku polskim umożliwiający pełną diagnostykę autobusów (diagnostyka podzespołów – silnik, skrzynia biegów, układ sterowania drzwi, układ ogrzewania i klimatyzacji, układ zawieszenia nadwozia, układ hamulcowy, itp.).</p>	

***) wypełnia Wykonawca**

UWAGA: Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty wykaz materiałów użytych do budowy konstrukcji nośnej i poszycia z podaniem PN – EN.

Oświadczam(my), że:

- 1) oferowane autobusy posiadają aktualne, polskie „Świadectwo Homologacji Typu Pojazdu” wydane przez ustawowo uprawniony organ w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24.10.2005 w sprawie homologacji typu pojazdów samochodowych i przyczep (Dz. U. z 2005 r., Nr 238, poz. 2010 z późn. zm.).
- 2) oferowane autobusy spełniają wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31.12.2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdu oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r., Nr 32, poz. 262 z późn. zm.).
- 3) oferowane autobusy spełniają wymagania określone przez zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia Rozdział XV siwz (potwierdzenie spełnienia wymagań znajduje się w powyższej tabeli).
- 4) zobowiązujemy się zapewnić udzielenie gwarancji na warunkach określonych przez zamawiającego, zapewniamy udzielenie licencji na oprogramowanie dostarczonych urządzeń wyposażenia lub wydanych wraz z przedmiotem dostawy oraz udzielić pomocy serwisowej na warunkach określonych w siwz oraz w umowie dostawy.
- 5) oferowane autobusy są tej samej marki i jednego typu oraz posiadają takie same wyposażenie, podzespoły, zastosowane części i rozwiązania techniczne.
- 6) przeszkolimy na nasz koszt 10 pracowników zamawiającego w zakresie obsługi i napraw;
- 7) przeszkolimy na nasz koszt 10 pracowników zamawiającego w zakresie eksploatacji i użytkowania;
- 8) udzielimy zamawiającemu autoryzacji w zakresie umożliwiającym samodzielne wykonywanie przeglądów, obsług oraz napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych;
- 9) wyposażymy Zamawiającego w kompletną dokumentację techniczno-eksploatacyjną, schematy układów pneumatycznych i elektrycznych, instrukcje napraw wszystkich zespołów, urządzeń i układów stosowanych w autobusie katalogi części zamiennych. Całość dokumentacji jest opracowana w języku polskim i zostanie przekazana w wersji papierowej (dwa komplety) i elektronicznej,
- 10) dostarczymy dokumentację oprogramowania, instrukcje obsługi urządzeń montowanych w pojazdach;
- 11) dostarczymy komplet urządzeń diagnostycznych i oprogramowań komputerowych w języku polskim umożliwiający pełną diagnostykę autobusów oraz zamontowanych zespołów;

....., dn.

.....
(podpis(y) osób uprawnionych do reprezentacji wykonawcy,
w przypadku oferty wspólnej- podpis pełnomocnika wykonawców