

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - SPECYFIKACJE TECHNICZNE

I. Autobus szkolny min.65 osobowy dostosowany do przewozu uczniów niepełnosprawnych intelektualnie i ruchowo

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV): 34121000-1 - Autobusy i autokary

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa nabywana na podstawie umowy sprzedaży:

1 sztuki autobusu dla potrzeb Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego Nr 1 w Szczecinie, fabrycznie nowego o minimalnej liczbie miejsc 65 + 1 (kierowca)+ 1 pojedynczy składany fotel pomocy opiekuna dzieci (pilota), wyprodukowanego przez jednego producenta w 2017 r., z klimatyzacją w przestrzeni pasażerskiej, nieeksploatowanego, dostosowanego do przewozu uczniów, dodatkowo dwa miejsca przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych na wózku inwalidzkim.

2. Autobus musi posiadać aktualne dokumenty stanowiące podstawę do jego zarejestrowania na terenie Polski i spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31.12.2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdu i ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2015r. poz. 305 ze zmianami).
3. Oferowany autobus musi spełniać wymagania określone przez Zamawiającego poniżej:

Lp.	Parametry/wyposażenie	Wymagania Zamawiającego
1.	Wymiary zewnętrzne autobusu	Długość: od 11 m do 12,5 m; szerokość od 2,50 m do 2,60 m; wysokość maksimum: 3,5 m z wyposażeniem; podpodłogowa przestrzeń bagażowa min. 5 m.
2.	Liczba miejsc pasażerskich	Całkowita: min. 65 osób, w tym siedzących: min. 45 miejsc pasażerskich + 1 miejsce (kierowca)+ 1 pojedynczy składany fotel w pobliżu przednich drzwi dla opiekuna dzieci (pilota).
3.	Silnik	<ol style="list-style-type: none"> a) pojemność maksymalna do 10,00 dm³, b) system wykrywania pożarów w komorze silnika, c) silnik zasilany olejem napędowym, d) urządzenie rozruchu zimnego silnika (rozruch silnika do min. – 30 °C), e) alkomat,
4.	Skrzynia biegów	Automatyczna, minimum czterobiegowa ze zintegrowanym retarderem.

5.	Układ chłodzenia i ogrzewania	<ul style="list-style-type: none"> a) przewody wykonane z materiałów odpornych na korozję (miedź, mosiądz, stal nierdzewna) lub z tworzyw sztucznych, połączonych ze sobą złączami EPDM, izolowane termicznie w miejscach tego wymagających, b) ogrzewanie niezależne WEBASTO, oraz ogrzewanie podstawowe ,
6.	Wentylacja wymuszona i naturalna przestrzeni pasażerskiej, klimatyzacja	<ul style="list-style-type: none"> a) wywietrzniki dachowe, minimum 2 szt., b) minimum 4 okna boczne uchylne lub przesuwne w górnej części, c) urządzenie klimatyzacyjne w przestrzeni pasażerskiej umożliwiające kierowcy zadanie właściwej temperatury wnętrza), tryb pracy: chłodzenie i grzanie w zakresie temperatury od +18°C do +25°C – klimatyzacja z napędem mechanicznym, (Wykonawca przekaże wraz z dostawą pojazdu katalog urządzenia z pełną instrukcją obsługi producenta i napraw w języku polskim),
7.	Układ hamulcowy pneumatyczny	<ul style="list-style-type: none"> a) przewody i zbiorniki powietrza wykonane z materiałów w pełni odpornych na korozję, b) hamulec zasadniczy: c) niezależne dwa obwody dla kół przedniej i tylnej osi, d) system ABS i ASR (EBS, e) hamulec przystankowy, uruchamiany automatycznie po otwarciu drzwi i zwalniany po ich zamknięciu, f) mechanizm hamulcowy tarczowy, g) czujniki zużycia klocków na każdym kole, h) przycisk awaryjnego odblokowania układu hamulcowego w zasięgu kierowcy,
8.	Układ kierowniczy	<ul style="list-style-type: none"> a) ze wspomaganiem hydraulicznym, b) regulowane położenie koła kierownicy w dwóch płaszczyznach, c) elektroniczny system stabilizacji toru jazdy ESP, d) immobilizer,
9.	Zawieszenie	<ul style="list-style-type: none"> a) resory pneumatyczne (miechy gumowe), amortyzatory, b) funkcja podnoszenia i opuszczania całego pojazdu,
10.	Poszycie zewnętrzne nadwozia	<p>Poszycie zewnętrzne wykonane z materiałów zapewniających co najmniej 6-letni okres eksploatacji bez konieczności wykonywania konserwacji i napraw związanych z korozją.</p> <p>W przypadku, gdy Wykonawca przewiduje jakiegokolwiek konserwacje bądź wystąpią jakiegokolwiek źródła</p>

		korozji, wszelkie naprawy i koszty związane z konserwacją i naprawami dotyczącymi usuwania źródeł, ognisk korozji w okresie 6 lat eksploatacji pojazdu licząc od daty protokolarnego przekazania autobusu, będzie wykonywać i ponosić Wykonawca.
11.	Wykończenie wnętrza	<p>a) ściany boczne i sufit – laminaty odporne na wilgoć lub z tworzywa sztucznego, b) podłoga– płyta wodoodporna, pokryta wykładziną przeciwpoślizgową, c) zabezpieczenia przeciwpożarowe: zastosowane ognioodporne materiały do budowy i wyposażenia autobusu zgodne z Regulaminem nr 118 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ), który w procesie homologacji zastąpił Dyrektywę 95/28/EC.</p> <p>Kolorystyka wnętrza pojazdu musi uzyskać akceptację Zamawiającego – w terminie 30 dni kalendarzowych od daty podpisania umowy.</p>
12.	Przedział pasażerski	<p>a) przy drugich drzwiach zabudowana winda hydrauliczna dla wózka inwalidzkiego, b) mocowanie wózka inwalidzkiego – 2 wózki inwalidzkie, c) dwupunktowe pasy bezpieczeństwa przy wszystkich miejscach siedzących, d) fotele (siedziska) wyposażone w podłokietniki od strony przejścia, e) siedziska wykonane z materiału, odpornego na brud, plamoodpornego, łatwego do czyszczenia. (nasi uczniowie ze względu na niepełnosprawność zanieczyszczają się), f) uchwyty przy każdym rzędzie foteli umożliwiające przytrzymanie się dzieci podczas przemieszczania się wewnątrz autobusu. g) 1 pojedynczy składany fotel w pobliżu przednich drzwi dla opiekuna dzieci (pilota), h) zamontowane głośniki, i) pełna klimatyzacja wnętrza, j) zasłonki materiałowe na oknach bocznych, k) półki boczne podsufitowe wewnątrz autobusu,</p>
13.	Siedzenia pasażerskie	<p>a) tapicerowane, profilowane, wyposażone w podłokietniki od strony przejścia, zapewniające utrzymanie boczne maksymalnie uniemożliwiające ewentualne wypadanie pasażerów na boki, ergonomiczne, , tapicerka siedziska i oparcia odporna na ścieranie, zabrudzenia i zniszczenia. Konstrukcja foteli z tworzywa sztucznego lub stali nierdzewnej, łatwo zmywalna,</p>

		<p>b) kolorystyka: – tkanina (wzór kolorystyki do wyboru przez Zamawiającego z oferty Wykonawcy),</p> <p>Wykonawca przedstawi wzór do akceptacji Zamawiającemu – w terminie 30 dni kalendarzowych od daty podpisania umowy.</p>
14.	Drzwi	<p>a) liczba drzwi sztuk min. 2, w tym minimum jedno drzwi dwuskrzydłowe, otwierane na zewnątrz, wyposażone w mechanizm powrotnego otwierania w przypadku natrafienia na przeszkodę,</p> <p>b) drzwi podwójne z zabudowaną hydrauliczną windą umożliwiającą transportowanie pasażerów na wózkach inwalidzkich, winda sterowana pilotem.</p> <p>c) sterowanie drzwi z miejsca pracy kierowcy,</p> <p>d) wszystkie drzwi wyposażone w zamki umożliwiające ich ryglowanie od wewnątrz, a przednie drzwi wyposażone dodatkowo w zamek zamykany i otwierany kluczem z zewnątrz.</p>
15.	Miejsce pracy kierowcy	<p>a) przegroda z szybą za miejscem pracy kierowcy</p> <p>b) lusterka zewnętrzne podgrzewane sterowane elektrycznie,</p> <p>c) osłony przeciwsłoneczne: czołowa i boczna szyba kierowcy wyposażona w roletę przeciwsłoneczną,</p> <p>d) fotel kierowcy z pełną regulacją profilu oparcia,</p> <p>e) system nagłośnienia z mikrofonem, radioodtwarzacz CD,</p> <p>f) koło kierownicze z regulacją położenia,</p> <p>g) ergonomia miejsca pracy kierowcy zgodna z obowiązującymi normami,</p>
16.	Okna	<p>a) okna boczne, szyby podwójne, atermiczne, przyciemnione, okna boczne – minimum 4 okna boczne otwierane, uchylne lub przesuwne,</p> <p>b) przesuwne okno boczne stanowiska kierowcy,</p> <p>c) szyba przednia dzielona ze szkła wielowarstwowego. Zamawiający dopuści szybę panoramiczną, jednoczłonową w przypadku, gdy Wykonawca nie stosuje szyb dzielonych w swoich produktach,</p>
17.	Koła i ogumienie	<p>a) opony radialne cało stalowe, bezdętkowe, rzeźba bieżnika przeznaczona do ruchu regionalnego, błotnośnieżne,</p> <p>b) koło zapasowe,</p> <p>c) koła wyważone.</p>
18.	Inne urządzenia i	<p>a) zamykany na klucz wlew zbiornika paliwa (korek lub kłapka),</p>

	wyposażenie autobusu	<p>b) zaczepy holownicze, przedni i tylny, dopuszcza się rozwiązanie z jednym wymienionym uchem na autobus,</p> <p>c) trójkąt ostrzegawczy, apteczka, 1 klin podkładowy pod koła, 1 koło zapasowe, kamizelka kierowcy, gaśnica, młotki bezpieczeństwa,</p> <p>d) zbiornik paliwa minimum 270 litrów wykonany z materiałów odpornych na korozję,</p> <p>e) system detekcji pożaru w komorze,</p> <p>f) oświetlenie wnętrza na całej długości autobusu,</p> <p>g) światła do jazdy w dzień, światła mijania,</p> <p>h) komputer pokładowy z funkcją monitorowania (wskazywania) i rejestrowania zużycia paliwa. Dane dotyczące rzeczywistego zużycia paliwa z dnia pracy pojazdu winny być zarejestrowane i możliwe do odczytu. Dane te nie mogą być skasowane przez kierowcę i muszą być utrzymywane w pamięci urządzenia przez okres min. 1 miesiąca.</p> <p>i) ogranicznik prędkości do 90 km/h.</p>
19.	Powłoki i kolorystyka	<p>a) poszycie zewnętrzne: - powłoki lakiernicze zewnętrzne wykonane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi, o podwyższonej odporności na ścieranie przy myciu pojazdów na myjniach wieloszczotkowych.</p> <p>Wykonawca dostarczy Zamawiającemu w formie elektronicznej zdjęcia i przedstawi gamę kolorów do wyboru min. 5 malowania zewnętrznego, a Zamawiający w terminie 30 dni kalendarzowych (od momentu dostarczenia w formie elektronicznej zdjęć i przedstawienia gamy kolorów) przedstawi Wykonawcy sposób malowania autobusu.</p>
20.	Warunki dodatkowe wymagane od wykonawcy w cenie dostawy autobusu: szkolenia, narzędzia, oprogramowania diagnostyczne	<p>W ramach niniejszego zamówienia Wykonawca przeszkoli:</p> <p>a) osoby wskazane (3 osoby) przez Zamawiającego w zakresie obsługi i eksploatacji pojazdu min. 3 godziny w terminie do 1 miesiąca od daty protokolarnego przekazania autobusu. Miejsce szkolenia Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 1 ul. Policka 3 Szczecin</p> <p>b) złącze diagnostyczne umożliwiające sprawdzenie usterek pojazdu (silnik, skrzynia biegów itp.).</p> <p>c) punkt serwisowy w odległości nie większej niż 50 km od siedziby zamawiającego.</p>
21.	Warunki gwarancji	<p>Minimalne wymagane przez Zamawiającego warunki gwarancji są następujące:</p> <p>a) na autobus – 36 miesiące (bez limitu przebiegu maksymalnego lub minimalnego czasu eksploatacji), licząc od daty protokolarnego przekazania autobusu,</p> <p>b) na powłoki lakiernicze – co najmniej 72 miesiące (od daty protokolarnego przekazania autobusu),</p>

		<p>c) na perforację spowodowaną korozją poszyc zewnątrznych oraz szkieletu nadwozia i podwozia – nie mniej niż 72 miesiące (od daty protokolarnego przekazania autobusu),</p> <p>d) na trwałość konstrukcji i poszycia pojazdów - nie mniej niż 72 miesiące – Wykonawca gwarantuje, że w tym okresie nie wystąpią pęknięcia szkieletu nadwozia i/lub podwozia, ramy, blach, poszycia. Gwarancja Wykonawcy nie jest wyłączana, ani ograniczana. Nie zastrzega się także dodatkowych warunków wykonania uprawnień: tj. limitu przebiegu, limitu czasu eksploatacji pojazdu. W przypadku wystąpienia zdarzeń opisanych powyżej, Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia ich na własny koszt w terminie nie dłuższym niż 14 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia,</p> <p>e) na ogumienie autobusu – co najmniej 150 000 km przebiegu w okresie 36 miesięcy licząc od dnia protokolarnego przekazania / odbioru autobusu, w zależności co nastąpi wcześniej,</p> <p>f) akumulatory zasadnicze haveduty do rozruchu silnika spalinowego – 225 Ah - gwarancja minimum 24 miesiące.</p>
22.	<p>Zużycie energii i emisja zanieczyszczeń (zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dn. 10.05.2011 r. w sprawie innych niż cena obowiązkowych kryteriów oceany ofert w odniesieniu do niektórych rodzajów zamówień publicznych - Dz.U. z 2011 nr 96 poz. 559).</p>	<p>Zamawiający wymaga, aby oferowany autobus charakteryzował się następującymi maksymalnymi poziomami emisji CO₂ oraz zanieczyszczeń:</p> <p>a) emisja dwutlenku węgla CO₂: 1020 g/km b) emisja tlenku węgla CO: 4000 mg/ kWh c) emisja węglowodorów THC: 160 mg/ kWh d) emisja tlenków azotu NO_x: 460 mg/kWh e) emisja NH₃: 10 ppm, f) masa cząstek stałych: 10 mg/kWh, g) liczba cząstek stałych: 6 x 10¹¹ #/kWh</p> <p style="text-align: center;"><u>Przy czym emisja CO₂ zostanie obliczona wg wzoru:</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> $Emisja\ CO_2 [g/km] = \frac{\text{zużycie paliwa wg SORT 2 [l]}}{100\ (km)} \times 2600^* [g/l]$ <p>* przyjęty wskaźnik emisji CO₂ na 1 liter paliwa</p> </div> <p>Zamawiający wymaga, aby oferowany autobus charakteryzował się zużyciem energii</p>

		<p>maksymalnie 12 100 000 MJ w całym cyklu eksploatacyjnym pojazdu.</p> <p style="text-align: center;">Zużycie paliwa wg SORT 2 [l]</p> <p>Zużycie energii MJ = ----- x 36 * [MJ/l] x 800 000 [km]</p> <p style="text-align: center;">100 [km]</p> <p>* wskaźnik wartości energetycznej ON.</p>
--	--	---

4. Zgodnie z art. 30 ust. 4 i 5 ustawy – Pzp, w związku z zamieszczeniem w opisie przedmiotu **odniesienie do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych**. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym, a Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowana przez niego dostawa, spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.