

Nr sprawy: RI.271.2.2022

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - MINIMALNE WYMAGANIA**  
***Zakup nowego autobusu do przewozu dzieci i młodzieży szkolnej***

**1. Wymagania ogólne:**

1.1 Pojazd musi być przystosowany do eksploatacji we wszystkich porach roku i doby, w warunkach atmosferycznych spotykanych w polskiej strefie klimatycznej, a w szczególności szerokiego zakresu temperatur i wilgotności powietrza, dużego zanieczyszczenia i zapylenia powietrza występującego podczas eksploatacji.

1.2 Pojazd musi być przystosowany do eksploatacji po drogach twardych i gruntowych.

1.3 Pojazd musi być odporny na działanie środków stosowanych do utrzymania przejezdności dróg w okresie zimowym, a także na działanie środków do mycia i czyszczenia pojazdów.

1.4 Autobus dostarczony Zamawiającemu stanowiący przedmiot zamówienia ma spełniać następujące wymagania:

a) Autobus musi spełniać wszystkie wymagania określone w Dziale III ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2021 r. poz. 450 z późn. zmianami) oraz odpowiadać warunkom technicznym określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (w szczególności zapisy § 22 i § 23) (Dz. U. z 2016 r. poz. 2022 z późn. zmianami)

b) Autobus musi spełniać wymagania określone w Dyrektywie 2007/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 września 2007 r. ustanawiająca ramy dla homologacji pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz układów, części i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do tych pojazdów („dyrektywa ramowa”) - Dz.U.U.E.L.2007.263.1 z dnia 2007.10.09.

c) Autobus musi spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 661/2009 z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie wymagań technicznych w zakresie homologacji typu pojazdów silnikowych dotyczących ich bezpieczeństwa ogólnego, ich przyczep oraz przeznaczonych dla nich układów, części i oddzielnych zespołów technicznych (Dz.U.U.E.L.2009.200.1 z dnia 2009.07.31).

d) Autobus musi spełniać wymagania Regulaminu nr 107 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ) - jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej (Dz. U. UE. L. 2015.153.1 z dnia 2015.06.18), dotyczącej pojazdów wykorzystywanych do przewozu pasażerów i mających więcej niż osiem siedzeń poza siedzeniem kierowcy, dla pojazdu klasy II.

e) Autobus musi posiadać aktualne (ważne) „Świadectwo Homologacji Typu Pojazdu” lub „Świadectwo Homologacji Typu WE Pojazdu” wraz z załącznikami (opisem technicznym) wydane zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności na podstawie ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o

ruchu drogowym (Dz.U. z 2021 r. poz. 450 z późn. zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie homologacji typu pojazdów samochodowych i przyczep oraz ich przedmiotów wyposażenia lub części (Dz. U. z 2015 r. poz. 1475);

f) Dostarczony autobus w dniu podpisania protokołu zdawczo - odbiorczego musi odpowiadać aktualnym przepisom rejestracji pojazdów, wystarczającym dla dopełnienia przez Zamawiającego formalności rejestracyjnych.

g) Zamawiający wymaga, aby dostarczony autobus spełniał wymagania normy EURO VI dotyczącej emisji zanieczyszczeń, określonej w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 595/2009 z dnia 18 czerwca 2009 r. dotyczącym homologacji typu pojazdów silnikowych i silników w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń pochodzących z pojazdów ciężarowych o dużej ładowności (Euro VI) oraz w sprawie dostępu do informacji dotyczących naprawy i obsługi technicznej pojazdów, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 715/2007 i dyrektywę 2007/46/WE oraz uchylające dyrektywy 80/1269/EWG, 2005/55/WE i 2005/78/WE (Dz.U.UE.L.2009.188.1 z dnia 2009.07.18 z późniejszymi zmianami) zwanego dalej Rozporządzeniem WE nr 595/2009.

h) 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 tychże zmian. Również, gdy pojawią się na rynku nowsze rozwiązania technologiczne lub techniczne, ograniczające koszty eksploatacji autobusu lub rozwiązania ograniczające emisję szkodliwych substancji dla otoczenia, to Wykonawca może je zastosować w oferowanym autobusie przy zachowaniu wszelkich wymogów i warunków określonych w SWZ. Na Wykonawcy w szczególności spoczywa obowiązek dostarczenia Zamawiającemu autobusu spełniającego wymagania określone zgodnie z wyżej wymienionymi przepisami, jak również dokumentów umożliwiających zarejestrowanie tego autobusu na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

1.5 Ograniczenie prędkości do 100 km/h.

1.6 Rok produkcji: wyprodukowany nie wcześniej niż 2022 r. (fabrycznie nowy).

1.7 Liczba miejsc pasażerskich siedzących: 38.

1.8 Zestaw podręcznych narzędzi, w którego skład wchodzi, co najmniej:

a) podnośnik samochodowy przenośny dostosowany do masy pojazdu,

b) klucz do kół,

c) wkrętak/klucz dostosowany do wkrętów i śrub zastosowanych w pojeździe,

d) klucz umożliwiający odłączenie biegunów akumulatora,

e) 2 sztuki klinów pod koła,

f) stojak,

g) przewód do pompowania kół.

1.9 Autobus wyposażony w miejsca transportowe dla wszystkich elementów wyposażenia pojazdu gwarantujące ich nieprzemieszczanie się podczas jazdy pojazdem.

1.10 Autobus z winda elektryczną, przystosowany do montażu 1 wózka inwalidzkiego. W przestrzeni przeznaczonej dla pasażera niepełnosprawnego na wózku inwalidzkim – składane siedzenia.

## **2. Napęd i podwozie:**

2.1 Paliwo: olej napędowy.

2.2 Silnik - moc minimum 280 KM przy 2300 obr/min.

2.3 Skrzynia biegów: 6 biegowa, synchronizowana ZF.

2.4 Zezwolenie na włączenie biegu tylko przy wciśniętym pedale hamulca.

2.5 Zawieszenie przedniej osi niezależne.

2.6 System hamulcowy:

- roboczy: tarczowy, sterowany pneumatycznie, dwuobwodowy,

- postojowy: mechaniczny z siłownikiem sprężynowym, sterowany ręcznie działający na koła tylne,

- układ hamulcowy z EBS/ESC.

2.7 System kontroli trakcji (ASR). Wyłączenie ASR (dodatkowy klawisz).

2.8 Zawieszenie pneumatyczne na miechach gumowych, niezależne, stabilizowane drążki reakcyjne, amortyzatory teleskopowe.

2.9 Umieszczenie silnika: z tyłu autobusu.

2.10 Ilość i układ cylindrów – 6 cylindrowy.

2.11 Sprzęgło jednotarczowe, suche, sterowanie wspomagane.

2.12 Rama podłużnicowo – kratownicowa.

## **3. Systemy wspomagania kierowcy:**

3.1 Elektroniczny program stabilizacji jazdy (ESP).

## **4. Koła:**

4.1. Felgi stalowe.

4.2 Ogumienie bezdętkowe.

4.3 Rozmiar kół 285/70 R22,5.

4.4 Kołpaki kół.

4.5 Uchwyt koła zapasowego oraz 1 koło zapasowe.

## **5. Układ kierowniczy:**

5.1 Kierownica multifunkcyjna.

5.2 Kierownica umieszczona z lewej strony.

5.3 Regulacja kolumny kierowniczej w min dwóch płaszczyznach.

5.4 Stacyjka zapłonu z blokadą kierownicy.

5.5 Dwa komplety kluczyków.

5.6 Mechanizm kierowniczy ze wspomaganie i zintegrowanym przełącznikiem świateł.

## **6. Nadwozie:**

6.1 Okno kierowcy przesuwne, elektrycznie podgrzewane.

6.2 Przednia szyba panoramiczna, ogrzewana.

6.3 Oszklenie szyb bocznych ze szkła bezpiecznego podwójnego i oszklenie szyby tylnej ze szkła bezpiecznego pojedynczego.

- 6.4 Lakier pojazdu: barwa pomarańczowa (do uzgodnienia z Zamawiającym).
- 6.5 Wywietrznik dachowy, z funkcją wentylacji (obsługa elektryczna).
- 6.6 Wentylacja dynamiczna za pomocą otworów wentylacyjnych w ścianie przodu.
- 6.7 Podgrzewane, elektrycznie regulowane lusterka zewnętrzne.
- 6.8 Lusterko lub lusterka wewnętrzne umożliwiające obserwację drzwi autobusu (wysiadających i wsiadających pasażerów) oraz wewnątrz autobusu, obserwacja drzwi drugich za pomocą kamery.
- 6.9 Dwoje drzwi otwieranych elektropneumatycznie, na zewnątrz, sterowane przez kierowcę (drzwi zamontowane po prawej stronie autobusu) – drzwi przednie umiejscowione naprzeciwko kierowcy, przeszklenie drzwi: szkło bezpieczne, z szybą podwójną.
- 6.10 Cztery szt. okien bocznych (dla pasażerów) uchylnych – po dwie na każdej stronie (uchylna górna część okna).
- 6.11 Oznaczenia pojazdu:
- w formie prostokątnych tablic barwy białej przód i tył z napisem barwy czarnej „autobus szkolny”,
  - w formie tablic ze znakiem "STOP", przód i tył po lewej stronie pojazdu na wysokości od 60 cm do 180 cm od powierzchni jezdni, określonej w przepisach w sprawie rejestracji i oznaczania pojazdów, wyposażone w urządzenie uwidaczniające tę tablicę sterowane z miejsca kierowcy; działanie urządzenia powinno być automatyczne po otwarciu drzwi autobusu i sygnalizowane kierowcy lampką kontrolną koloru czerwonego; powinna istnieć możliwość wyłączenia tej funkcji,
  - w formie kwadratowych tablic tablicy barwy żółtej z symbolem dzieci barwy czarnej określonej w przepisach w sprawie rejestracji i oznaczania pojazdów; miejsce z tyłu pojazdu powinno być oświetlone, z możliwością wyłączenia oświetlenia z miejsca kierowcy, miejsce umieszczenia - z przodu i z tyłu po lewej stronie pojazdu.

## **7. Wnętrze pojazdu:**

- 7.1 Wewnętrzne pokrycie - boczne ściany - okładzina ściany bocznej - kolor do uzgodnienia z Zamawiającym, z gamy producenta.
- 7.2 Poszycie wewnętrzne ścian bocznych i sufitu płyty laminatowe.
- 7.3 Oświetlenie LED stanowiska kierowcy, oświetlenie strefy drzwi pierwszych i drzwi drugich włączane automatycznie.
- 7.4 Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej.
- 7.5 Podłoga ze sklejki pokryta wykładziną PVC. Wykładzina podłogowa PVC w wejściu jak w przedziale pasażerskim, podłoga wykonana z materiałów gwarantujących właściwą izolację termiczną i wyłumienie, wykładzina podłogowa przeciwpoślizgowa i łatwa do utrzymania w czystości, a miejsca łączy wykonane w sposób, który zabezpiecza przed przedostaniem się wody lub błota pośniegowego pod wykładzinę i podłogę. Kolorystyka wykładziny do uzgodnienia z Zamawiającym.
- 7.6 Młotki bezpieczeństwa przy słupkach okiennych z zabezpieczeniem przed kradzieżą.
- 7.7 Roleta okna kierowcy, sterowana elektrycznie, roleta przedniej szyby, obsługiwana elektrycznie.
- 7.8 Wysoka ścianka działowa (z szybą) za miejscem pracy kierowcy.

- 7.9 Fotel kierowcy nieobrotowy z podłokietnikami, na zawieszeniu pneumatycznym, 3-punktowy pas bezpieczeństwa, siedzenie kierowcy z podparciem odcinka lędźwiowego kręgosłupa i podparciem bocznym.
- 7.10 Wyścielenie foteli kierowcy i pasażerów łatwe do utrzymania w czystości materiałowe lub welurowe w ciemnym kolorze z oferty handlowej producenta (wzór i kolor tkaniny zostanie wybrany z gamy oferowanej przez wybranego Wykonawcę).
- 7.11 Uchwyty na siedzeniach po stronie przejścia zamontowane w górnej części siedzenia.
- 7.12 Drażki do przytrzymywania dla pasażerów, poręcze pionowa i poziome malowane proszkowo.
- 7.13 Komputer pokładowy z kolorowym wyświetlaczem.
- 7.14 Tachograf cyfrowy.
- 7.15 Minimum 6 głośników sufitowych w przedziale pasażerskim.
- 7.16 Gniazdo wtykowe 12 V i 2 gniazda USB 5 V na bocznym panelu sterowania kierowcy.
- 7.17 Mikrofon dla kierowcy.
- 7.18 Cyfrowy radioodtwarzacz ze wzmacniaczem, antena.
- 7.19 Zestaw audio-video, odtwarzacz DVD, 2 monitory LCD 17".
- 7.20 Zasłony okienne tkaninowe.
- 7.21 Wieszaki na ubrania na słupkach międzyokiennych.
- 7.22 Pojazd wyposażony w trójkąt ostrzegawczy, lampę przenośną.
- 7.23 Kamera cofania z monitorem.
- 7.24 Lustro wewnętrzne kierowcy.
- 7.25 Wycieraczki zewnętrzne.
- 7.26 Osłony podsilnikowe.
- 7.27 Podręczna szafka kierowcy.

## **8. Klimatyzacja i ogrzewanie:**

- 8.1 Układ klimatyzacji (moc chłodzenia min. 30 kW) sterowany elektronicznie/automatycznie dla przestrzeni kierowcy oraz przestrzeni pasażerskiej z nawiewem dla poszczególnych pasażerów oraz możliwością regulacji intensywności nawiewu bądź rozwiązanie polegające na zastosowaniu w autobusie elektronicznie sterowanego układu klimatyzacji i ogrzewania dla przestrzeni kierowcy oraz przestrzeni pasażerskiej z nawiewami dla przestrzeni pasażerskiej zabudowanymi nie bezpośrednio nad fotelami pasażerskimi lecz rozmieszczonymi w regularnych odstępach zarówno po prawej jak i lewej stronie autobusu w zabudowie nad fotelami pasażerskimi umieszczonymi od strony okien. Intensywność nawiewu zarówno zimnego jak i ciepłego powietrza regulowana jest elektronicznie w zależności od aktualnej i żądanej (zadanej przez kierowcę) temperatury we wnętrzu autobusu a strumień powietrza wydostający się z nawiewów kierowany jest pod odpowiednim kątem na szyby boczne.
- 8.2 Ogrzewanie konwektorowe lub ogrzewanie wodne – niezależny agregat grzewczy o wydajności minimum 19 kW połączony z układem chłodzenia silnika.

## **9. Układ elektryczny:**

- 9.1 Układ elektryczny o napięciu 24V minus na masę (min. 180 Ah).
- 9.2 Immobilizer.

- 9.3 Dwa akumulatory min 12 V, bezobsługowe.
- 9.4 Wyłączanie akumulatora (niskie napięcie) za pomocą mechanicznego odłącznika plus.
- 9.5 Zabezpieczenie instalacji elektrycznej za pomocą bezpieczników automatycznych.
- 9.6 Blokada uruchamiania silnika przy otwartej klapie silnika.
- 9.7 Dźwiękowy sygnał ostrzegawczy przy włączonym biegu wstecznym z funkcją (sygnał cofania).
- 9.8 Światła ostrzegawcze przystankowe.
- 9.9 Dwa halogenowe reflektory przeciwmgielne.
- 9.10 Tylne światła przeciwmgielne z lewej i prawej strony.
- 9.11 Wyłącznik awaryjny silnika i akumulatora.
- 9.12 Detektor dymu przy głównej tablicy rozdzielczej.
- 9.13 System gaszenia pożaru w komorze silnika.

## **10. Wymagania dotyczące pakowania, przechowywania, transportu i jakościowe:**

- 10.1 Pojazd po przekazaniu Zamawiającemu musi być gotowy do użycia.
- 10.2 Pojazd musi być wykonany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, powszechnie obowiązującymi w tym zakresie normami i standardami z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.
- 10.3 Konstrukcja pojazdu oraz wyposażenia musi być oparta na dostępnych na rynku motoryzacyjnym zespołach, podzespołach i elementach oraz materiałach.
- 10.4 Wszystkie zastosowane w konstrukcji pojazdu oraz wyposażeniu powłoki ochronne (np. cynkowanie, powłoki lakiernicze i z tworzyw sztucznych) muszą zapewniać skuteczną ochronę antykorozyjną.

## **11. Wymagania dotyczące oklejenia pojazdu:**

- 11.1 Wykonawca zobowiązany jest do oklejenia autobusu szkolnego wykorzystując logo gminy Sośno co obejmuje w szczególności:
  - pomiar autobusu i zaprojektowanie indywidualnej grafiki przy czym tematyka grafiki oraz jej wielkość i rozmieszczenie na pojeździe do uzgodnienia z Zamawiającym,
  - produkcja grafiki, druk materiału,
  - przygotowanie autobusu do oklejenia umieszczenie kolorowej grafiki na autobusie po obu bokach,
  - oklejenie autobusu,
  - przekazanie zaakceptowanego projektu graficznego w formacie pliku PDF oraz pliku w wersji wektorowej na płycie CD.
- 11.2 Wykonawca dokona przeniesienia majątkowych praw autorskich do przedmiotowego projektu oklejenia pojazdu.

## **12. Wymagania bezpieczeństwa:**

- 12.1 Instrukcja obsługi pojazdu musi zawierać zapisy dotyczące bezpiecznego użytkowania i obsługi pojazdu.
- 12.2 Rozwiązania konstrukcyjne muszą spełniać wymagania BHP.
- 12.3 Niezbędne ostrzeżenia w zakresie BHP muszą być umieszczone w sposób trwały w widocznych miejscach.

12.4 Wnętrze pojazdu nie może posiadać ostrych krawędzi, które mogłyby powodować zranienia i kontuzje osób podczas użytkowania pojazdu.

12.5 Konstrukcja pojazdu musi zapewniać bezpieczeństwo pożarowe.

12.6 Pojazd musi być wyposażony w gaśnice – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

12.7 Pojazd musi być wyposażony w 2 apteczki samochodowe każda zawierająca zestawy opatrunków i inne - wyposażenie apteczki autobusowej skompletowane wg obowiązującej normy.

12.8 Zabudowa pojazdu nie może utrudniać dostępu do elementów i wyposażenia pojazdu związanych z bezpieczeństwem użytkowania.

12.9 Pojazd musi być przystosowany do montażu jednego wózka inwalidzkiego z windą elektryczną.

12.10 Pojazd musi być dostarczony na koszt Wykonawcy pod adres siedziby Zamawiającego.

12.11 Wykonawca przeprowadzi na swój koszt w dniu dostawy pojazdu szkolenie dla przedstawicieli użytkowników z zakresu obsługi pojazdu - 2 osoby. Wszystkie koszty związane ze szkoleniem pokrywa Wykonawca.