

Załącznik nr 1 do Umowy.....
Znak sprawy: LSNS.1/2025

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa dwóch (2) fabrycznie nowych autobusów z częścią niskopodłogową

A)	Wymagane ogólne parametry Autobusu. - Autobusy spełniające wymagania ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym oraz aktów wykonawczych do tej ustawy. - Autobusy zarejestrowane i dopuszczone do ruchu oraz posiadające ważne badania techniczne. - Niskowejściowe autobusy kategorii M3 (zgodnie z Regulaminem nr 107 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych z dnia 29 września 2010 r. [Dz.Urz.UE.L Nr 255, str. 1 z późn. zm.]). - Autobusy wyprodukowane nie wcześniej niż w 2025 roku. - Maksymalny przebieg każdego z autobusów – nie więcej niż 1000 km. - Autobusy nie mogą być wyprodukowane jako „składak” lub „SAM”. - Spełnia normę emisji spalin co najmniej EURO VI. - Autobusy posiadają każdy z osobna łącznie co najmniej 40 miejsc, z tego minimalnie 19 miejsc siedzące oraz minimalnie 20 miejsc stojących. Liczba miejsc siedzących i stojących musi być potwierdzona w dowodzie rejestracyjnym. - Autobusy posiadają miejsce na wózek inwalidzki zgodnie z przepisami homologacyjnymi. - Długość: od 7 500 mm do 8 000 mm. - Szerokość: od 2 300 mm do 2 550 mm. - Wysokość: maksymalnie 3 300 mm. - Autobusy posiadają drzwi w układzie 1-2-0 lub 2-2-0 rozmieszczone na tyle i przodzie pojazdu. - Autobusy posiadają wejście z poziomu niskiej podłogi przynajmniej w jednym z drzwi; - Skonstruowane tak, by możliwa była jego długotrwała eksploatacja w temperaturze otoczenia w zakresie -30°C do +40°C. - Autobusy muszą być formalnie oraz technicznie dopuszczone do poruszania się z maksymalną prędkością nie mniejszą niż 80 km/h. - Autobusy wykonane z części, zespołów i materiałów dostępnych na polskim rynku, producent autobusu musi posiadać autoryzowaną sieć serwisową na terytorium Polski.
B)	Wymagane parametry przestrzeni pasażerskiej Autobusu - Zagospodarowanie wnętrza Autobusu powinno uwzględniać potrzeby wszystkich pasażerów, również na wózku inwalidzkim oraz dziecięcym. - Siedzenia pasażerskie: - z wysokim oparciem, miękkie, wyposażone w tapicerkę wysokiej jakości na oparciu oraz na siedzisku o wysokiej odporności na zużycie (wycieranie, zabrudzenie) oraz o podwyższonej odporności na akty wandalizmu (rozerwanie, rozcięcie); - wyposażone w pasy bezpieczeństwa i uchwyty na każdym oparciu fotela od strony przejścia; - zamocowane skutecznie do ścian pojazdu lub podłogi w sposób umożliwiający sprzątanie. - Poszycie wewnętrzne:

	• ściany boczne i sufit łatwo zmywalne, • niedopuszczalne wykonanie z materiałów higroskopijnych.
	4. Poręcze i uchwyty: • wystarczająca ilość uchwytów umożliwiającą pasażerom utrzymanie równowagi w czasie jazdy oraz przytrzymanie się przy opuszczaniu miejsca siedzącego: co najmniej dwa uchwyty powinny się znajdować w zasięgu ręki dla wszystkich możliwych umiejscowień pasażera. Pętle paskowe mogą być liczone jako uchwyty jeżeli są utrzymywane w swoim położeniu; • poręcze pionowe i poziome wykonane ze stali nierdzewnej lub malowane proszkowo w kolorze żółtym, charakteryzujące się dużą odpornością na zarysowanie; • na poręczach lub innych powierzchniach przyciski STOP rozmieszczone na całej długości przestrzeni pasażerskiej przekazujące informację kierowcy o potrzebie zatrzymania się na przystanku „na żądanie” poprzez wyświetlenie komunikatu/symbolu oraz pojawienie się krótkotrwałego sygnału dźwiękowego.
	5. Podłoga oraz krawędzie: • podłoga wykonana z materiałów gwarantujących właściwą izolację termiczną i wytłumienie; • antypoślizgowa, łatwa do utrzymania w czystości; • miejsca łączeń wykładziny wykonane w sposób uniemożliwiający przedostanie się wody pod wykładzinę i podłogę; • przy drugich drzwiach obniżona podłoga pojazdu.
	6. Wentylacja: • naturalna przez wywietrzniki dachowe uchylne (min. 1 sztuka);
	7. Klimatyzacja: • całopojazdowa, • sterowana z miejsca kierowcy za pomocą zintegrowanego panelu sterowniczego z funkcją regulacji temperatury.
	8. Ogrzewanie: • skuteczny wysokosprawny układ ogrzewania gwarantujący utrzymanie temperatury wewnątrz Autobusu w przedziale pasażerskim minimum +15°C przy temperaturze otoczenia -10°C; • ogrzewanie wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia silnika, poprzez nagrzewnice lub boczne kaloryfery ściennie umiejscowione wzdłuż pojazdu; • niezależny agregat grzewczy podłączony do układu chłodzenia silnika zasilany Olejem Napędowym umożliwiający pracę CO niezależnie od pracy silnika sterowany programatorem.
	9. System oświetlenia: • oświetlenie całej przestrzeni pasażerskiej sterowane z miejsca kierowcy; • 2 tryby świecenia: dzienny i nocny (możliwość regulacji natężenia światła poprzez potencjometr lub przełącznik stopnia oświetlenia).
	10. Miejsce dla osoby z wózkiem inwalidzkim oraz dla osób z wózkami dziecięcymi: • umiejscowione w każdym Autobusie przy tylnych drzwiach w układzie drzwi: 1-2-0 lub 2-2-0 • przestrzeń na wózek na tyle duża, by umożliwiała obrót wózkiem; • rampa uchylna, odkładana ręcznie bądź mechanicznie znajdująca się w drugich drzwiach pojazdu prowadzących do wydzielonego stanowiska; • krawędzie zewnętrzne rampy po rozłożeniu oznaczone kolorem żółtym lub pasami biało-czerwonymi;

	- umieszczenie rampy w podłodze w sposób umożliwiający samoczynny odpływ wody; - przyciski sygnalizujące konieczność użycia rampy umieszczone na wysokości umożliwiającej naciśnięcie przez osobę znajdującą się na wózku; - przy pierwszych drzwiach poręcze ułatwiające wejście do pojazdu osobom o ograniczonej sprawności ruchowej.
	11. Nagłośnienie i dodatkowe wyposażenie: pojazd wyposażony w system nagłośnienia (głośniki rozmieszczone w przestrzeni pasażerskiej oraz w kabinie kierowcy)
	12. Oznaczenia: - miejsce dla osób niepełnosprawnych; - wyjścia bezpieczeństwa; - umieszczenie gaśnic przeciwpożarowych - zawory awaryjnego otwierania drzwi. Oznaczenia w każdym z pojazdów mają być w języku polskim.
C)	Wymagane parametry stanowiska kierowcy
	1. Kabina: - wyposażona w urządzenie sterujące tablicami elektronicznymi; - szyby w pierwszych drzwiach ogrzewane elektrycznie lub podwójne zapobiegające parowaniu; - wyposażona w tachograf cyfrowy; - monitorowana; - wyposażona w czytelną i ergonomiczną tablicę rozdzielczą, sprawny wyświetlacz pokazujący przynajmniej informacje o stanie pojazdu, usterkach, poziomie paliwa, przebiegu, prędkości, ilości obrotów silnika, zaciągnięciu hamulca ręcznego i inne istotne z punktu widzenia eksploatacji pojazdu; - wyposażona w gniazdo 12 V do podłączenia akcesoriów w kabinie kierowcy; - wyposażona w stanowisko do obsługi bileterki do sprzedaży biletów: EMAR 205 waży około 3 kg; w celu montażu urządzenia wymagana jest rura o przekroju 50 mm, do zamontowania urządzenia potrzebne jest min. 4cm rurki na wysokości odpowiedniej dla pracy kierowcy i pasażerów; - do podłączenia wymagane jest zasilanie; zasilanie musi być zabezpieczone bezpiecznikiem; wymagania elektryczne - typowy pobór prądu: 2.5A /12V, 1,5A /24V, maksymalny pobór mocy: 107W (prąd przy 12V: 8,92A; przy 24V: 4,46A); szczegóły do ustalenia z Zamawiającym.
	2. Fotel kierowcy: - komfortowy; - z zawieszeniem pneumatycznym lub hydraulicznym; - możliwość regulacji fotela kierowcy; - zagiętek oraz trzypunktowy pas bezpieczeństwa.
	3. Kierownica: - z możliwością regulacji położenia; - wyposażona w system wspomagania kierownicy.
D)	Wymagane parametry zespołu napędowego
	1. Silnik: - wysokoprężny; - pojemność skokowa od 1950 do 2500 cm³; - rodzaj paliwa: ON; - moc: min. 120 kW;

	złącze diagnostyczne umożliwiające diagnozowanie silnika z urządzenia zewnętrznego.
	2. Skrzynia biegów: automatyczna.
	3. Zbiornik paliwa: min. 80 litrów.
E)	Wymagane parametry układu hamulcowego, pneumatycznego i bezpieczeństwa
	1. Układ hamulcowy: - roboczy: dwuobwodowy, hydrauliczny lub pneumatyczny, tarczowy; - postojowy: działający na oś napędową, sterowany ręcznie ze stanowiska kierowcy; - hydrauliczny lub elektromagnetyczny;
	2. Systemy bezpieczeństwa: - ABS; - ASR.
F)	Wymagane parametry nadwozia
	1. Malowanie: - kolorystyka podstawowa: kolor biały; - lakier charakteryzujący się dużą odpornością na: działanie światła, oleju, czynników chemicznych, podwyższonej temperatury, działanie folii reklamowych.
	2. Lusterka zewnętrzne: - regulowane elektrycznie; - ogrzewane elektrycznie.
	3. Szkielet nadwozia: wykonany z aluminium lub ze stali nierdzewnej lub ze stali konstrukcyjnej o zwiększonej wytrzymałości.
	4. Poszycie zewnętrzne: wykonane z materiałów odpornych na korozję, np. blachy stalowe nierdzewne lub specjalnego przeznaczenia tworzywa sztuczne, blachy aluminiowe.
	5. Szyby: - przednia: ze szkła bezpiecznego, atermiczna; - boczne: atermiczne, min. 1 sztuka na stronę pojazdu (lewa i prawa) szyb uchylnych lub z częścią przesuwną w przestrzeni pasażerskiej;
	6. Drzwi pasażerskie: - w układzie: 1-2-0, 2-0-0 lub 2-2-0 - sterowane elektropneumatycznie lub elektrycznie ze stanowiska kierowcy; - zamykane i otwierane każde indywidualnie; - wyposażone w system rewersowania: automatyczne zabezpieczenie przed zamknięciem drzwi po napotkaniu na przeszkodę; - w pierwszych lub drugich drzwiach w zależności od zastosowanego układu drzwi, rampa ułatwiająca wjazd do Autobusu wózkiem inwalidzkim lub dziecięcym.
	7. Oświetlenie zewnętrzne: - tylne światło przeciwmgielne; - światła obrysowe
G)	Wymagane parametry elementów podwozia.
	1. Podwozie: zabezpieczone przed korozją.
	2. Zawieszenie: oparte na resorach z opcją zawieszenia pneumatycznego osi drugiej;

	3. Ogumienie: - wyposażony w ogumienie nowe przystosowane do całorocznej jazdy, bezdętkowe, wzmocnione, nie starsze niż 1 rok, licząc od daty odbioru przez zamawiającego; - na drugiej osi koła bliźniacze; Każdy autobus wyposażony w koło zapasowe.
	4. Obręcze kół stalowe.
	5. Zaczep holowniczy z przodu pojazdu.
H)	Wymagane parametry monitoringu oraz systemu informacji pasażerskiej
	1. Monitoring przestrzeni pasażerskiej, stanowiska kierowcy oraz monitoring zewnętrzny wraz z oprogramowaniem.
	2. Monitoring przestrzeni pasażerskiej i stanowiska kierowcy: funkcjonalny system na całej przestrzeni wewnętrznej: min. 2 kamery obejmujące całą przestrzeń pasażerską oraz stanowisko kierowcy.
	3. Monitoring zewnętrzny: 2 kamery rejestrujące obraz z przodu i z tyłu pojazdu. Włączanie kamery tylnej przy wrzuceniu biegu wstecznego .
	4. Rejestracja, pobieranie, odtwarzanie i przechowywanie danych: - obraz rejestrowany w sposób ciągły w postaci cyfrowej; - zapis przetrzymywany przez okres co najmniej 14 dni;
	5. Wyświetlacze zewnętrzne: 2 szt. (czołowy pełnowymiarowy oraz boczny) umieszczony w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym; 1 szt. (tylny zamontowany w górnej części tylnej szyby); - wszystkie wyświetlacze LED o świetle koloru dopuszczonego według polskich norm.
	6. Ekran wewnętrzny LCD min. 16" zamontowany za fotelem kierowcy w miejscu dobrze widocznym dla pasażerów uzgodnionym z Zamawiającym;
	7. Sterownik systemu informacji pasażerskiej sterujący tablicami
	8. Możliwość wyświetlania-przewijania dodatkowych informacji graficznych lub krótkich video spotów na monitorze wewnętrznym (np. info o zmianie rozkładu, objeździe, nowych liniach i ofertach itp).
I)	Wymagane dodatkowe elementy wyposażenia
	1. Klin podkładowy pod koła.
	2. Narzędzia do wymiany koła zapasowego, w tym podnośnik o odpowiednich parametrach.
	3. Apteczka, trójkąt ostrzegawczy, kamizelka odblaskowa i lampka ostrzegawcza.
	4. Gaśnice proszkowe (2 sztuki), ważne co najmniej 12 miesięcy.
J)	Gwarancja
	1. Wykonawca udziela gwarancji zgodnie z ofertą. Gwarancja ta dotyczy usterek, które nie będą spowodowane nieprawidłową eksploatacją pojazdu przez Zamawiającego.
	2. Gwarancja obejmuje następujące elementy Autobusu: - silnik i elementy silnika oraz układu chłodniczego, - elementy układu pneumatycznego i hydraulicznego, - skrzynia biegów i elementy skrzyni biegów, - zawieszenie i elementy zawieszenia i układu kierowniczego, - system ogrzewania niezależnego, - całość zabudowy pojazdu i wszystkie jej elementy.
	3. Świadczenie gwarancyjne będzie polegać na zapewnieniu warunków organizacyjnych i technicznych polegających na przyjęciu zgłoszenia usterki i jej niezwłocznym usunięciu przez Wykonawcę.
K)	Wymagana dokumentacja oraz licencje

	1. Wykonawca przekaże Zamawiającemu następującą dokumentację w języku polskim oraz licencje: • dokumentacja użytkowania dla kierowcy (dedykowaną dla pojazdów będących przedmiotem dostawy) w wersji papierowej; • oprogramowanie i konieczne urządzenia do programowania i obsługi tablic informacyjnych i monitoringu, • dokumentacja i oprogramowanie wraz z licencjami dla systemu monitoringu bez ograniczeń czasowych.
--	---