**Załącznik nr 1 do Umowy**

Znak sprawy: DZ.26.563.2023

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Zakup jednego (1) autobusu niskopodłogowego przegubowego**

|  |  |
| --- | --- |
| **A)** | **Wymagane ogólne parametry Autobusów.** |
|  | 1. Autobus spełniający wymagania ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r. poz. 988) oraz aktów wykonawczych do tej ustawy. 2. Autobus zarejestrowany i dopuszczony do ruchu oraz posiadający ważne badania techniczne. 3. Niskopodłogowy autobus kategorii M3 (zgodnie z Regulaminem nr 107 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonychz dnia 29 września 2010 r. [Dz.Urz.UE.L Nr 255, str. 1 z późn. zm.] ). 4. Autobus wyprodukowany **nie wcześniej niż w 2011 roku**, 5. Maksymalny przebieg Autobusu – **nie więcej niż 600 000 km**. 6. Autobus nie może być wyprodukowany jako „składak” lub „SAM”. 7. Spełnia normę emisji spalin co najmniej **EURO V.** 8. Autobus posiada łącznie **co najmniej 120 miejsca**, z tego **minimalnie 50 miejsc siedzących** (nie licząc dodatkowych uchylnych miejsc) oraz **minimalnie 70 miejsc stojących.** Liczba miejsc siedzących i stojących musi być potwierdzona w dowodzie rejestracyjnym. 9. Autobus posiada miejsce na wózek inwalidzki zgodnie z przepisami homologacyjnymi. 10. Długość: od 17 500 mm do 18 500 mm. 11. Szerokość: od 2 450 mm do 2 550 mm. 12. Wysokość: maksymalnie 3 400 mm. 13. Autobus posiada drzwi w układzie 2-2-2-2 lub 2-2-2-0 rozmieszczone na tyle i przodzie pojazdu, 14. Autobus posiada wejście z poziomu niskiej podłogi we wszystkich drzwiach, autobus niskopodłogowy 15. Skonstruowane tak, by możliwa była jego długotrwała eksploatacja w temperaturze otoczenia w zakresie -30°C do +40°C. 16. Autobus musi być formalnie oraz technicznie dopuszczony do poruszania się z maksymalną prędkością nie mniejszą niż 80 km/h. 17. Autobus wykonany z części, zespołów i materiałów dostępnych na polskim rynku, producent autobusu musi posiadać autoryzowaną sieć serwisową na terytorium Polski. |
| **B)** | **Wymagane parametry przestrzeni pasażerskiej Autobusów** |
|  | 1. Zagospodarowanie wnętrza Autobusu powinno uwzględniać potrzeby wszystkich pasażerów, również na wózku inwalidzkim oraz dziecięcym. |
|  | 1. 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 uchwyty na każdym oparciu fotela od strony przejścia; * zamocowane skutecznie do ścian pojazdu lub podłogi w sposób umożliwiający sprzątanie; * tapicerka siedzeń pasażerskich pojazdu według wzoru uzgodnionego z Zamawiającym. Zamawiający dopuszcza montaż tapicerki foteli pasażerskich wraz z nowymi wkładkami zmiękczającymi do 30 dni od daty odbioru pojazdów. |
|  | 1. Poszycie wewnętrzne:  * ściany boczne i sufit łatwo zmywalne, * niedopuszczalne wykonanie z materiałów higroskopijnych. |
|  | 1. Poręcze i uchwyty:  * wystarczająca ilość uchwytów umożliwiająca 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. |
|  | 1. 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; |
|  | 1. Wentylacja:  * naturalna przez wywietrzniki dachowe uchylne (min. 2 sztuki); * wymuszona przez wentylatory wyciągowe (min. 1 sztuka). |
|  | 1. Klimatyzacja:  * całopojazdowa, * sterowana z miejsca kierowcy za pomocą zintegrowanego panelu sterowniczego z funkcją regulacji temperatury. |
|  | 1. 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, nagrzewnice (min. 3 sztuki); * niezależny agregat grzewczy podłączony do układu chłodzenia silnika zasilany Olejem Napędowym umożliwiający pracę CO niezależnie od pracy silnika sterowany programatorem o mocy min. 30 kW. |
|  | 1. System oświetlenia:  * oświetlenie całej przestrzeni pasażerskiej sterowane z miejsca kierowcy; * 2 tryby świecenia: dzienny i nocny (możliwość regulacji potencjometrem przez kierowcę). |
|  | 1. Miejsce dla osoby z wózkiem inwalidzkim oraz dla osób z wózkami dziecięcymi:  * umiejscowione w Autobusie przy środkowych drzwiach; * 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 czarno - żółtymi; * umiejscowienie 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. |
|  | 1. Nagłośnienie i dodatkowe wyposażanie:  * pojazd wyposażony w system nagłośnienia (głośniki rozmieszczone w przestrzeni pasażerskiej oraz w kabinie kierowcy) z mikrofonem w kabinie kierowcy. |
|  | 1. Oznaczenia:  * miejsce dla osób niepełnosprawnych; * wyjścia bezpieczeństwa; * umiejscowienie gaśnic przeciwpożarowych; * zawory awaryjnego otwierania drzwi.   Oznaczenia w każdym z pojazdów mają być w języku polskim. |
| **C)** | **Wymagane parametry stanowiska kierowcy** |
|  | 1. Kabina:  * oddzielenie od przestrzeni pasażerskiej „za plecami” kierowcy; * wyposażona w lusterko wewnętrzne umożliwiające obserwację drzwi Autobusu (pasażerów wsiadających oraz wysiadających) oraz wnętrze Autobusu; * wyposażona w urządzenie sterujące tablicami elektronicznymi; * szyby w pierwszych drzwiach ogrzewane elektrycznie; * wyposażona w tachograf cyfrowy – w terminie do **30 dni** od daty odbioru technicznego; * 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 terminala do sprzedaży biletów: terminal T-BUS waży około 7,5 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. Zamawiający dopuszcza montaż stanowiska do obsługi terminala do sprzedaży biletów do **30 dni** od daty odbioru technicznego pojazdu; * do podłączenia wymagane jest zasilanie oraz sygnał stacyjki; zasilenie 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. |
|  | 1. Fotel kierowcy:  * komfortowy; * z zawieszeniem pneumatycznym; * możliwość szerokiej regulacji fotela kierowcy; * zagłówek oraz trzypunktowy pas bezpieczeństwa. |
|  | 1. Kierownica:    * z możliwością regulacji położenia;    * wyposażona w system wspomagania kierownicy. |
| **D)** | **Wymagane parametry zespołu napędowego** |
|  | 1. Silnik:  * wysokoprężny; * pojemność skokowa min. 9000 cm3; * rodzaj paliwa: ON; * moc: min. 240 kW; * złącze diagnostyczne umożliwiające diagnozowanie silnika z urządzenia zewnętrznego. |
|  | 1. Skrzynia biegów: automatyczna z programem dostosowanym do minimalizacji zużycia paliwa podczas wykonywania zadań przewozowych w specyfice ruchu regionalnego. |
|  | 1. Zbiornik paliwa: min. 200 litrów. |
| **E)** | **Wymagane parametry układu hamulcowego, pneumatycznego i bezpieczeństwa** |
|  | 1. Układ hamulcowy:  * roboczy: dwuobwodowy, pneumatyczny, tarczowy; * postojowy: działający na oś napędową, sterowany ręcznie ze stanowiska kierowcy; * przystankowy, uruchamiany automatycznie po otwarciu drzwi; * sprawny retarder hydrauliczny lub elektropneumatyczny. |
|  | 1. Układ pneumatyczny:  * wyposażony w sprężarkę o wydatku powietrza dostosowanym do pracy autobusu w warunkach komunikacji podmiejskiej; * instalacja odporna na korozję; * posiadający mechaniczne bądź automatyczne odwodnienie zbiorników powietrza. |
|  | 1. Systemy bezpieczeństwa:  * ABS; * ASR; * preferowany system ESP. |
| **F)** | **Wymagane parametry nadwozia** |
|  | 1. Malowanie:  * pojazd pomalowany według projektu ustalonego z Zamawiającym * kolorystyka dolnej części: kolor niebieski RAL 5000; * kolorystyka podstawowa: kolor biały; * kolorystyka górnej części: kolor żółty RAL 1003; * lakier charakteryzujący się dużą odpornością na: działanie światła, oleju, czynników chemicznych, podwyższonej temperatury, działanie folii reklamowych. * Zamawiający dopuszcza spełnienie wymogu malowania w terminie do **30 dni** od daty odbioru technicznego pojazdu. |
|  | 1. Lusterka zewnętrzne:  * regulowane elektrycznie; * ogrzewane elektrycznie. |
|  | 1. Szkielet nadwozia:  * wykonany z aluminium lub ze stali nierdzewnej lub ze stali konstrukcyjnej o zwiększonej wytrzymałości. |
|  | 1. Poszycie zewnętrzne: wykonane z materiałów odpornych na korozję, np. blachy stalowe nierdzewne lub specjalnego przeznaczenia tworzywa sztuczne, blachy aluminiowe. |
|  | 1. Szyby:  * przednia: ze szkła bezpiecznego, atermiczna, dopuszczone rozwiązanie szyby przedniej dzielonej; * boczne: atermiczne; * szyba boczna kierowcy ogrzewana. |
|  | 1. Drzwi pasażerskie:  * w układzie: 2-2-2-2 lub 2-2-2-0; * 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 drugich drzwiach rampa ułatwiająca wjazd do Autobusu wózkiem inwalidzkim lub dziecięcym. |
|  | 1. Oświetlenie zewnętrzne:  * tylne światła przeciwmgielne; * światła obrysowe na dachu pojazdu: przód/tył. |
| **G)** | **Wymagane parametry elementów podwozia.** |
|  | 1. Podwozie:  * nieskorodowane, * zabezpieczone przed korozją. |
|  | 1. Zawieszenie:  * pneumatyczne z automatyczną regulacją poziomu; * system zawieszenia z możliwością podnoszenia i przyklęku prawej strony pojazdu . |
|  | 1. Ogumienie:  * wyposażony w ogumienie nowe nie bieżnikowane, marki Goodyear URBANMAX HL+ lub równoważne, przystosowane do całorocznej jazdy, bezdętkowe, wzmocnione; * na drugiej i trzeciej osi koła bliźniacze. |
|  | 1. Obręcze kół stalowe, bez śladów korozji w jednolitym kolorze srebrnym. |
|  | 1. Zaczep holowniczy z przodu pojazdu. |
| **H)** | **Wymagane parametry monitoringu oraz systemu informacji pasażerskiej („SIP”)** |
|  | 1. Monitoring przestrzeni pasażerskiej, stanowiska kierowcy oraz monitoring zewnętrzny wraz z oprogramowaniem. |
|  | 1. Monitoring przestrzeni pasażerskiej i stanowiska kierowcy:  * funkcjonalny system na całej przestrzeni wewnętrznej: min. 5 kamer obejmujące całą przestrzeń pasażerską oraz stanowisko kierowcy. |
|  | 1. Monitoring zewnętrzny: 4 kamery rejestrujące obraz: z przodu pojazdu, z tyłu pojazdu, prawej strony pojazdu umieszczona nad pierwszymi drzwiami, lewej strony pojazdu umieszczona z boku nad szybą kabiny kierowcy. Włączanie kamery tylnej **przy wrzuceniu biegu wstecznego**. |
|  | 1. Rejestracja, pobieranie, odtwarzanie i przechowywanie danych:  * obraz rejestrowany w sposób ciągły w postaci cyfrowej; * zapis przetrzymywany przez okres co najmniej 14 dni; * dostęp online do monitoringu. |
|  | 1. Wyposażony w monitor (komputer pokładowy) dla kierowcy zamontowany w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym. |
|  | 1. System SIP zintegrowany z lokalizatorem GPS. |
|  | 1. Wyświetlacze zewnętrzne:  * 2 szt. (czołowy pełnowymiarowy oraz boczny umiejscowiony w pierwszym członie pojazdu); * 1 szt. (tylny zamontowany w górnej części tylnej szyby); * wszystkie wyświetlacze LED o świetle koloru dopuszczonego według polskich norm. |
|  | 1. Ekrany wewnętrzne LCD **min. 22”** zamontowane za fotelem kierowcy w miejscu dobrze widocznym dla pasażerów lub pod sufitem oraz za przegubem pojazdu w miejscu dobrze widocznym dla pasażerów lub pod sufitem. Miejsce montażu ekranów uzgodnione z Zamawiającym. Ekrany podsufitowe zamontowane na uchwytach zapewniających długotrwałą i bezpieczną eksploatację wraz z pełną zabudową boczną i tylną obudowy ekranu poprzez dodatkowe osłony. |
|  | 1. System wewnętrznej informacji głosowej uruchamiany automatycznie dzięki integracji z GPS; |
|  | 1. Sterownik systemu informacji pasażerskiej sterujący tablicami oraz zapowiedziami głosowymi o kolejnych przystankach. |
|  | 1. Możliwość wyświetlania-przewijania dodatkowych informacji graficznych lub krótkich video spotów na monitorze wewnętrznym (np. info o zmianie rozkładu, objeździe, nowych liniach i ofertach itp). |
|  | 1. Możliwość zdalnej obsługi systemu informacji pasażerskiej oraz monitoringu. |
|  | 1. Urządzenie lokalizacyjne:  * wymaga się zainstalowania w przestrzeni technicznej Autobusu (w sposób uniemożliwiający ingerencję osób nieuprawnionych – tj. poza dostępem pasażerów i kierowców) urządzenia lokalizacyjnego przekazującego informację o pozycji pojazdu oraz jego numerze bocznym na wskazany przez Zamawiającego serwer systemu dynamicznej informacji pasażerskiej; * lokalizatory mają się włączać automatycznie po uruchomieniu pojazdu; * w przypadku braku/zaniku zasięgu GSM dane mają być buforowane i przesyłane na serwer bezpośrednio po odzyskaniu połączenia; * karty SIM do lokalizatorów, umożliwiające przesył danych na serwer zapewni Zamawiający; * Zamawiający dopuszcza możliwość realizacji funkcji lokalizatora przez główny komputer pokładowy zainstalowany w Autobusie lub system informacji pasażerskiej (pod warunkiem spełnienia wymagań opisanych powyżej); * Zamawiający po podpisaniu umowy udostępni Wykonawcy specyfikację protokołu przekazywania danych do eksploatowanego systemu informacji pasażerskiej.   Zamawiający dopuszcza spełnienie wymagań dotyczących systemu informacji pasażerskiej i monitoringu w terminie do **30 dni** od daty odbioru technicznego pojazdu. |
|  | 1. Licencje:  * wymagane licencje na dokumentację techniczną i oprogramowanie; * wymagane licencje na oprogramowanie Systemu Informacji Pasażerskiej (SIP) dla pojazdu; * wymagana licencja na oprogramowanie do monitoringu. |
| **I)** | **Wymagane dodatkowe elementy wyposażenia** |
|  | 1. Klin podkładowy pod koła. |
|  | 1. Narzędzia do wymiany koła zapasowego, w tym podnośnik o odpowiednich parametrach. |
|  | 1. Apteczka, trójkąt ostrzegawczy, kamizelka odblaskowa i lampka ostrzegawcza. |
|  | 1. Gaśnice proszkowe (2 sztuki), ważne co najmniej 12 miesięcy. |
| **J)** | **Wymagane czynności serwisowe w terminie do 30 dni od daty odbioru technicznego pojazdu** |
|  | 1. Sprawdzenie stanu elementów eksploatacyjnych. |
|  | 1. Wymiana podstawowych elementów eksploatacyjnych (oleje oraz inne płyny eksploatacyjne, smary, filtry, klocki i tarcze hamulcowe, paski klinowe). |
|  | 1. Wymiana akumulatorów na nowe. |
|  | 1. Kompletny serwis klimatyzacji i uzupełnienie czynnika. |
|  | 1. Sprawdzenie stanu zawieszenia oraz układu i wymiana elementów zużytych. |
|  | 1. Sprawdzenie szczelności układu pneumatycznego (przewody, poduszki) oraz chłodniczego. |
|  | 1. Uzupełnienie brakujących i uszkodzonych elementów nadwozia i wnętrza pojazdu (np. żarówki, uchwyty, młotki, elementy obudowy, pęknięte lub rozszczelnione szyby, uszkodzona tapicerka itp.). |
|  | 1. Naprawa uszkodzeń blacharskich (wgniecenia, pęknięcia, zarysowania, ogniska korozji). |
|  | 1. Gruntowne mycie i czyszczenie pojazdów zewnątrz i wewnątrz wraz z praniem tapicerki siedzeń pasażerskich i fotela kierowcy. |
|  | 1. Autobusy będą podlegać przeglądowi technicznemu w niezależnej Stacji Kontroli Pojazdów przy udziale Zamawiającego i Wykonawcy. Autobusy muszą przejść badania pozytywnie. |
| **K)** | **Gwarancja rozruchowa** |
|  | 1. Wykonawca udziela gwarancji rozruchowej na okres **1 miesiąca** od dnia odbioru końcowego. Gwarancja ta dotyczy usterek, które nie będą spowodowane nieprawidłową eksploatacją pojazdu przez Zamawiającego. |
|  | 1. Gwarancja rozruchowa obejmuje następujące elementy Autobusu:  * silnik i elementy silnika w tym układ oczyszczania spalin i wydechu oraz układu chłodniczego, * elementy układu pneumatycznego i hydraulicznego, * skrzynia biegów i elementy skrzyni biegów, * zawieszenie i elementy zawieszenia i układu kierowniczego, * system ogrzewania niezależnego. |
|  | 1. Gwarancja rozruchowa liczona jest od daty odbioru końcowego (bez uwag) danego pojazdu przez Zamawiającego. |
|  | 1. Świadczenie gwarancyjne będzie polegać na zapewnieniu warunków organizacyjnych i technicznych polegających na przyjęciu zgłoszenia usterki i jej niezwłocznym usunięciu przez Wykonawcę nie później niż w terminie **5 dni** roboczych. |
| **L)** | **Gwarancja monitoringu, SIP tablic informacyjnych** |
|  | 1. Wykonawca udziela gwarancji na system monitoringu, System Informacji Pasażerskiej (w zakresie urządzeń i oprogramowania systemu monitoringu i SIP) na okres **12 miesięcy** liczony od daty odbioru końcowego pojazdu (bez zastrzeżeń) przez Zamawiającego. 2. W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca zapewnia bezawaryjne działanie urządzeń i oprogramowania monitoringu i SIP. 3. W razie awarii lub innych podobnych zdarzeń Wykonawca usunie zaistniałe wady niezwłocznie nie później niż w terminie **3 dni** roboczych. |
| **Ł)** | **Wymagana dokumentacja oraz licencje** |
|  | 1. Wykonawca przekaże Zamawiającemu następującą dokumentację w języku polskim oraz licencje:    * dokumentacja użytkowania dla kierowcy (przeznaczoną dla pojazdu będącego przedmiotem dostawy) w wersji papierowej;    * oprogramowanie i konieczne urządzenia do programowania i obsługi tablic informacyjnych, monitoringu, SIP - 1 komplet;    * dokumentacja i oprogramowanie wraz z licencjami dla systemu monitoringu bez ograniczeń czasowych. |