

Oświadczamy, iż oferujemy pojazd (marka i model):.....

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
1.	Wymagania ogólne:	Autobus zeroemisyjny międzymiastowy kategorii M3 klasy II o napędzie elektrycznym.	
2.	Rok produkcji	2025	
3.	Wymiary autobusu	Długość: od 11.500 mm do 12.500 mm. Wysokość całkowita: nie więcej niż 3.500 mm, Szerokość: od 2.500 mm do 2.550 mm	
4.	Dopuszczalna masa całkowita	do 19.500 kg	
5.	Liczba osi	2	
6.	Ukształtowanie podłogi	Niska podłoga autobusu, bez progów wewnątrz pojazdu w obszarze od początku drzwi pierwszych do końca drzwi środkowych. Maksymalna wysokość podłogi na progu każdego drzwi 340 mm.	
7.	Liczba miejsc do przewozu pasażerów	Co najmniej 50, w tym minimum 42 miejsca siedzące (bez fotela kierowcy), w tym min. 10 miejsc dostępnych bezpośrednio z niskiej podłogi i jedno miejsce do przewozu pasażera poruszającego się na wózku inwalidzkim. (wg wymagań określonych w Regulaminie nr 107 EKG ONZ (Dz.U. UE L 255 z 29.9.2010, s.1).	
8.	Liczba i układ drzwi	Drzwi w układzie 1-2-0;	
9.	Pojemność bagażników	Pojemność bagażników wewnętrznych (półki bagażowe) minimum 2 m ³	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
10.	Układ napędowy/silnik	<p>Autobus napędzany silnikiem elektrycznym o łącznej maksymalnej mocy minimum 230 kW w zabudowie wieżowej, w piastach lub usytuowany centralnie przed lub za osią napędową. Rekomendowane rozwiązanie, to silnik umieszczony centralnie za tylną osią napędową.</p> <p>Moc ciągła silnika elektrycznego (tj. dla minimum 30 min. pracy) synchronicznego (asynchronicznego) z magnesami trwałymi min. 180 kW lub 140 kW dla każdego z silników zamontowanych w piastach.</p> <p>Układ napędowy wyposażony w układ odzyskiwania energii (rekuperacji) w czasie hamowania i redukcji prędkości dla potrzeb doładowania magazynów energii lub ogrzewania (zależnie od zastosowania rozwiązania technicznego)</p>	
11.	Skrzynia biegów	<p>Automatyczna lub zautomatyzowana skrzynia biegów, jeżeli zaproponowane rozwiązanie napędu wymaga zastosowania skrzyni biegów. Zamawiający dopuszcza zastosowanie napędu bezpośredniego bez przełożeń.</p>	
12.	Zużycie energii	<ul style="list-style-type: none"> • Wymagana wartość średniego zużycia energii przez autobus < 1,0 kWh/km • Dostawca przedstawi wraz z ofertą protokół testów opartych na warunkach E-SORT-2 zawierający wyniki pomiarów drogowego zużycia energii elektrycznej. 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		<ul style="list-style-type: none"> • Protokół testów winien zostać opracowany dla autobusu zgodnego z oferowanym w zakresie: marki i typu autobusu, marki silnika/silników, marki i typu skrzyni biegów (o ile występuje), wymiarów zewnętrznych. • Układ sterowania silnika nie może zawierać ukrytych programów zmieniających poziom zużycia energii w zależności od trybu jego pracy. 	
13.	Magazynowanie energii elektrycznej – baterie trakcyjne	<p>Energia elektryczna może być magazynowana w</p> <ul style="list-style-type: none"> • akumulatorach • superkondensatorach • innych urządzeniach, będących wynikiem postępu technicznego o porównywalnych lub lepszych zdolnościach magazynowania energii w stosunku do akumulatorów lub superkondensatorów. <p>Łączna pojemność energetyczna (nominalna) magazynu energii nie może być mniejsza niż 400 kWh, a energii dostępnej dla użytkownika (zwanej Ed) - 350 kWh. Definicja energii dostępnej (Ed) - jest to wydzielony zakres energii z energii nominalnej magazynu energii przez producenta magazynu lub autobusu, w którym powinien pracować magazyn energii w celu zapewnienia optymalnych bezpiecznych warunków pracy tego magazynu energii. Zerowy stan energii dostępnej musi odpowiadać wartości minimalnej SOC (ang. State of charge), a 100 % Ed musi odpowiadać wartości maksymalnej SOC.</p>	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		<p>Baterie trakcyjne we wszystkich dostarczonych autobusach powinny być tego samego typu, kompatybilne pod względem elektrycznym i mechanicznym. Zamawiający nie definiuje warunku co do technologii zastosowanych baterii. Preferowane rozwiązanie to ten sam producent baterii trakcyjnych i autobusu (ta sama grupa kapitałowa).</p> <p>Magazyn energii w autobusie powinien być zabezpieczony przed przypadkami niewłaściwej eksploatacji skutkującej utratą gwarancji, a także tak konstrukcyjnie zabudowany i zabezpieczony, aby zminimalizować ryzyko jego uszkodzenia w przypadku wystąpienia kolizji drogowej.</p> <p>Autobus powinien być wyposażony w system monitorowania poziomu naładowania magazynów energii.</p> <p>Urządzenia do magazynowania energii powinny być takiej konstrukcji, aby możliwy był ich jak najdłuższy okres użytkowania. Muszą zapewniać bezawaryjną eksploatację w okresie minimum 72 miesięcy.</p> <p>Autobus musi być wyposażony w funkcje umożliwiającą wyłączenie (automatyczne lub manualne) systemów/ urządzeń pokładowych, maksymalizując w ten sposób zasięg autobusu (funkcja używana awaryjnie).</p>	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
14.	System ładowania energii elektrycznej	<ul style="list-style-type: none"> • Autobus wyposażony w urządzenia magazynujące energię elektryczną na potrzeby trakcyjne (tj. baterie, akumulatory, superkondensatory i inne) musi umożliwiać ładowanie główne za pomocą wyłącznie złącza plug-in z zewnętrznej stacji ładowania o mocy do 150 kW. • Zamawiający wymaga jednego złącza ładowania CCS Combo-2 umiejscowionego w tylnej części autobusu. Nie dopuszcza się, aby autobus był wyposażony w inne, niż wymienione powyżej gniazdo do ładowania baterii trakcyjnych. • W czasie ładowania w autobusie mogą przebywać osoby oczekujące na przejazd oraz mogą wsiadać lub wysiadać z pojazdu. Autobus wraz z układem ładowania ma być bezpieczny dla pasażerów przebywających wewnątrz autobusu, oczekujących na przejazd oraz w czasie wsiadania lub wysiadania z pojazdu. Konstrukcja układu ładowania autobusu ma umożliwiać ładowanie autobusu na „otwartym terenie” bez konieczności postoju autobusu pod zadaszeniem. • Autobus musi być wyposażony w układ elektroniczny nadzorujący i optymalizujących proces ładowania. 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		<ul style="list-style-type: none"> • Autobus winien być wyposażony w automatyczną blokadę ruszenia przy podłączonej wtyczce ładowania. • Kierowca powinien mieć informację o statusie ładowania na pulpicie w kabinie kierowcy. Jednocześnie dopuszcza się jako rozwiązanie dodatkowe prezentowanie informacji o statusie ładowania poprzez podświetlanie kontroltek umieszczonych przy gnieździe do ładowania. • Autobus musi być wyposażony w automatyczny system rozłączania układu ładowania akumulatorów trakcyjnych po osiągnięciu stanu pełnego naładowania, 	
15.	Zawieszenie	<p>Oś przednia: niezależne zawieszenie pneumatyczne na miechach gumowych, Oś tylna: sztywna, hipoidalna, zawieszona pneumatycznie na miechach gumowych lub inne rozwiązanie w zależności od zastosowanych silników napędowych (centralny lub w piastach kół)</p> <p>Układ podnoszenia-opuszczania podwozia wyposażony w układ automatycznego poziomowania pojazdu - elektroniczny system regulacji wysokości ciśnienia (typu ECAS) z możliwością realizacji funkcji unoszenia nadwozia (przycisk na konsoli w kabinie kierowcy) oraz z funkcją „przyklęku” obniżającą prawą stronę autobusu o ok. 60 mm.</p>	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		(podniesienie automatyczne pojazdu po zamknięciu drzwi).	
16.	Układ hamulcowy	<ul style="list-style-type: none"> • Sterowany pneumatycznie, • Hamulce tarczowe na wszystkich kołach, • Systemy: ABS/ASR, ESP, EBS, • Hamulec postojowy na koła osi tylnej. • Hamulec przystankowy włączany automatycznie po otwarciu drzwi i wyłączany po ich zamknięciu oraz naciśnięciu pedału przyspieszenia, działający jako blokada jazdy przy otwartych drzwiach, działanie hamulca połączone z sygnalizacją lampki na pulpicie kierowcy, możliwość awaryjnego odblokowania przyciskiem zabezpieczonym przed przypadkowym użyciem. 	
17.	Koła i ogumienie	<ul style="list-style-type: none"> • Ogumienie bezdętkowe o wymiarze 275/70 R22,5 • Felgi stalowe lub ze stopu aluminium (w przypadku felg stalowych pojazd musi posiadać pełne kołpaki), • Koło zapasowe pełnowymiarowe zamocowane w dedykowane miejscu jednakowe z pozostałymi oponami, • Opony wielosezonowe, • Osłony przeciwbłotne kół przednich i tylnych. 	
18.	Układ kierowniczy	<ul style="list-style-type: none"> • Układ kierowniczy ze wspomaganiem hydraulicznym, • Kolumna kierownicy z dwupłaszczyznową 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		regulacją położenia koła kierownicy <ul style="list-style-type: none"> • Kierownica multimedialna z przyciskami pozwalającymi na sterowanie odbiornikiem radiowym oraz wyświetlaczem komputera pokładowego. 	
19.	Kratownica nośna i szkielet nadwozia	Konstrukcja podwozia, elementy nośne (kratownica) wykonana: <ul style="list-style-type: none"> • ze stali nierdzewnej lub • ze stali konstrukcyjnej o podwyższonej jakości, zabezpieczonej antykorozyjnie w procesie całopojazdowej kataforezy zanurzeniowej, Szkielet konstrukcji nadwozia wykonany z tych samych materiałów, co konstrukcja elementów podwozia lub z aluminium. Oferowane materiały i zabezpieczenia konstrukcyjne muszą zapewnić minimum 12 - letni okres eksploatacji autobusu bez konieczności wykonania rozszerzonych napraw blacharskich (poza naprawami powypadkowymi).	
20.	Poszycie nadwozia	<ul style="list-style-type: none"> • Poszycie nadwozia wykonane z materiałów odpornych na korozję zapewniających minimum 12 - letni okres eksploatacji autobusu bez konieczności wykonania rozszerzonych napraw blacharskich (poza naprawami powypadkowymi); • Ściany boczne i sufit izolowany termicznie, 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		<ul style="list-style-type: none"> • Podłoga antypoślizgowa z wysokogatunkowego PVC zgrzewanego na łączach. • Pokrywa komory silnika winna być wyposażona w czujniki informujące kierowcę o pozostawieniu jej otwartej lub nie domkniętej; • Kolorystyka nadwozia: uzgodniona z Zamawiającym, • Kolorystyka wewnętrzna: podłoga, poszycie boczne i dachu, tkanina siedzeń: uzgodniona z Zamawiającym, 	
21.	Okna	<ul style="list-style-type: none"> • Szyba czołowa niedzielona, ogrzewana, która w górnej części stanowi świetlik przedniej elektronicznej tablicy kierunkowej; • Okna boczne przyciemniane z szybą podwójną • Co najmniej 50% okien bocznych musi być wyposażona w część uchylną, zapewniająca naturalną wentylację wnętrza pojazdu (Zamawiający nie dopuszcza okien z szybami przesuwными). W obliczeniach do ogólnej liczby okien nie zalicza się okien o szerokości mniejszej niż moduł podstawowy. • Część uchylna okien bocznych musi być wyposażona w rygiel, który umożliwi zablokowanie otwarcia okna, np. podczas 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		pracy klimatyzacji całopojazdowej, <ul style="list-style-type: none"> • Otwierana, podgrzewana szyba w oknie bocznym kabiny kierowcy; • Podwójne szyby na wywietrznikami dachowych, • Rolety szyby czołowej sterowane elektrycznie, • Roleta okna kierowcy, 	
22.	Drzwi	Drzwi w układzie 1-2-0, (przednie jednoskrzydłowe, środkowe dwuskrzydłowe), otwierane pneumatycznie na zewnątrz: <ul style="list-style-type: none"> • sterowanie z miejsca pracy kierowcy, z blokadą, uniemożliwiająca otwarcie drzwi podczas jazdy autobusu, • akustyczny sygnał ostrzegawczy przed zamknięciem drzwi, uruchamiany w sposób automatyczny przed zamknięciem drzwi. • pierwsze drzwi (jednoskrzydłowe) wyposażone w szybę podwójną lub szybę pojedynczą podgrzewaną elektrycznie. • skrzydło drzwi przednich wyposażone w zamek patentowy, blokujący je mechanicznie od zewnątrz; • obydwie skrzydła drzwi środkowych wyposażone w zamki umożliwiające ich ryglowanie, • w strefie środkowych drzwi, na zewnątrz zainstalowany dodatkowy przycisk z piktogramem wózka dziecięcego i wózka inwalidzkiego (oznakowane 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		znakami wypukłym w języku „Braille'a) sygnalizujący kierowcy zamiar wejścia do autobusu przez „inwalidę poruszającego się na wózku inwalidzkim” lub „matkę z dzieckiem w wózku”, <ul style="list-style-type: none"> • wyposażone w światło wewnętrzne przeznaczone do oświetlenia wejścia, • wyposażone w dodatkowe światło zewnętrzne, oświetlające obszar przystanku, 	
23.	Pochylnia, rampa wjazdowa	<ul style="list-style-type: none"> • Rampa uchylna, rozkładana ręcznie, znajdująca się w drugich drzwiach pojazdu prowadzących do wydzielonego stanowiska do przewozu osób na wózkach inwalidzkich lub wózków dziecięcych. Rampa wg wymagań określonych w załączniku nr 8 do Regulaminu nr 107 EKG ONZ (Dz.u. UE L 255 z 29.9.2010, s.1), o nośności min. 300 kg. • Posiadająca umieszczoną w sposób trwały informacja o wielkości dopuszczalnego obciążenia w kg; informacja widoczna po otwarciu rampy, jednoznaczna czytelna dla osoby korzystającej. • Umieszczenie rampy w podłodze w sposób umożliwiający samoczynny, grawitacyjny odpływ wody • Dodatkowy podświetlany przycisk sygnalizujący kierowcy o zamiarze wysiadania przez osobę 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		<p>poruszającą się na wózku inwalidzkim i związaną z tym konieczność opuszczenia rampy; przycisk umieszczony na ścianie bocznej autobusu lub barierce-poziomej poręczy obok miejsca na wózek inwalidzki; w zasięgu ręki pasażera z niepełnosprawnością, posiadający dodatkowo oznaczenie w alfabecie Braille'a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przyciski sygnalizujące konieczność użycia pochylni (rampy) dla wózka dziecięcego, wózka inwalidzkiego umieszczone i oznakowane na zewnątrz jak i wewnątrz autobusu zgodnie z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. • Poręcze ułatwiające wejście do pojazdu osobom o ograniczonej sprawności ruchowej - rozmieszczenie i konstrukcja poręczy musi umożliwiać swobodny wjazd do autobusu wózkiem inwalidzkim lub dziecięcym. 	
24.	Lusterka	<ul style="list-style-type: none"> • Zewnętrzne elektrycznie podgrzewane i regulowane z miejsca kierowcy; • Dodatkowe lusterko zewnętrzne z prawej strony, ułatwiające podjazd do krawędzi przystanku (może być jako dodatkowy element prawego lustra). • Lusterko wsteczne wewnętrzne, 	
25.	Klimatyzacja i wentylacja	<ul style="list-style-type: none"> • Dachowa zintegrowana, całopojazdowa, 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		automatyczna o mocy chłodzenia minimum 25 KW, z funkcją grzania, <ul style="list-style-type: none"> • Centralne rozprowadzanie nawiewów, zapewniające równomierne i skuteczne schładzanie całego wnętrza pojazdu, • Wentylacja naturalna przestrzeni pasażerskiej realizowana poprzez okna uchylne i wywietrzniki dachowe, • Wentylacja stanowiska kierowcy przez boczną szybę, • Układ wentylacji wraz z systemem klimatyzacji oraz układem ogrzewania muszą przeciwdziałać roseniu na suficie pojazdu oraz na szybach pojazdu. 	
26.	Ogrzewanie	<ul style="list-style-type: none"> • Wodne, o mocy 30 kW realizowane przez niezależny agregat grzewczy przystosowany do zasilania paliwami syntetycznymi drugiej generacji HVO100. • Grzejniki konwektorowe w przestrzeni pasażerskiej, • Dodatkowa nagrzewnica w kabinie kierowcy z osobną regulacją. • Sterowanie ogrzewaniem przedziału pasażerskiego realizowane automatycznie, utrzymujące stałą zaprogramowaną temperaturę w przedziale pasażerskim • Ogrzewanie wnętrza autobusu musi być możliwe w trakcie ładowania baterii. 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
27.	Fotele pasażerów	<p>Fotele pasażerskie typu międzymiastowego tapicerowane o podwyższonej jakości (np. welurowe) z wysokimi oparciami zintegrowanymi z zagłówkiem, wyposażone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w podłokietniki przynajmniej od strony korytarza głównego; • w uchwyt dla pasażerów stojących (dotyczy foteli zamontowanych wzdłuż głównego korytarza); • w trzy - (miejsca eksponowane) lub dwupunktowe pasy bezpieczeństwa. <p>Kolory tapicerki oraz uchwytów i elementów mocujących do uzgodnienia z Zamawiającym. Dostawca musi przewidzieć zastosowanie 4 foteli uprzywilejowanych („priority seat”) z tapicerką o kontrastowej kolorystyce, adresowanych dla osób starszych, kobiet w zaawansowanej ciąży i matek z dzieckiem; Zamawiający dopuszcza siedzenia uprzywilejowane w podstawowej kolorystyce siedzeń, lecz z trwałymi aplikacjami oznaczającymi przeznaczenie miejsca zlokalizowanymi na oparciu fotela.</p>	
28.	Fotel kierowcy	Z wielopołożeniową regulacją siedziska i oparcia, z przesuwem wzdłuż osi pojazdu, zawieszony pneumatycznie, wyposażony w zagłówek, podłokietnik	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		i trójpunktowy pas bezpieczeństwa, z funkcją obrotu w celu ułatwienia sprzedaży biletów, podgrzewany elektrycznie.	
29.	Uchwyty i poręcze	<ul style="list-style-type: none"> • Uchwyty i poręcze w drzwiach wejściowych, • Poręcze górne dla pasażerów stojących umiejscowione po obu stronach tunelu pasażerskiego na całej jego długości. • Uchwyty dla pasażerów stojących zintegrowane z oparciami foteli. • Przyciski „STOP” umiejscowione na poręczach przy drzwiach przednich i środkowych, oraz na poręczach górnych wzdłuż całej długości pojazdu. 	
30.	Stanowisko kierowcy	<ul style="list-style-type: none"> • Zamontowanie i podłączenie podstawy kasy fiskalnej EMAR-D205 wraz z zintegrowaną kasetą na pieniądze oraz uchwytem do terminala płatniczego INGENICO LANE/3000. • Zamykany schowek na podręczne rzeczy kierowcy, schowek na dokumenty przewozowe oraz wieszak na kurtkę zimową. • Ścianka działowa w górnej części przezroczysta umieszczona za fotelem kierowcy, • Mikrofon, umożliwiający kierowcy przekazywanie informacji głosowych pasażerom za pośrednictwem wewnętrznej instalacji głośnikowej, 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		<ul style="list-style-type: none"> • Gniazdo, umożliwiające podpięcie pod instalację głośnikową dodatkowego mikrofonu; • Radioodbiornik (bez zdejmowanego panelu), połączony z głośnikiem lub głośnikami zabudowanymi w kabinie kierowcy; • Dodatkowe gniazdo zapalniczki, wykorzystywane do zasilania dodatkowych urządzeń; • Wyprowadzenie dodatkowych przyłączy w pasie podszybia szyby czołowej do zasilania dodatkowych urządzeń typu ETOLL i nadajnik/odbiornik nawigacji satelitarnej typu GPS; 	
31.	Kokpit kierowcy	<ul style="list-style-type: none"> • Deska rozdzielcza wyposażona w prędkościomierz, obrotomierz oraz wyświetlacz kolorowy z systemem diagnostycznym OBD pokazującym błędy w obwodach silnika, automatycznej skrzyni biegów (jeżeli zastosowano), układu hamulcowego, układu zawieszenia, oraz informujący o aktualnym zużyciu energii, średnim zużyciu energii oraz dystansie możliwym do przejechania i innych parametrach dotyczących pracy pojazdu, w tym poprawności działania systemu przeciwpożarowego. 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		<ul style="list-style-type: none"> • Na desce rozdzielczej lub w jej pobliżu zamontowany cyfrowy tachograf, spełniający wymagania aktualnie obowiązujących przepisów. • Gniazdo USB zasilania telefonu w kokpicie kierowcy. 	
32.	System bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> • Dwa otwierane elektrycznie szklane lub z tworzywa sztucznego szyberdachy pełniące także funkcje wyjść bezpieczeństwa, • System wykrywania pożaru w komorze silnika, ogrzewania dodatkowego i baterii trakcyjnych. • System automatycznego gaszenia pożaru w komorze silnika, ogrzewania dodatkowego i baterii trakcyjnych. • Kontrolka informująca o sprawności/niesprawności systemu przeciwpożarowego umiejscowiona na desce rozdzielczej w kabinie kierowcy • Główny wyłącznik prądu przy akumulatorach. 	
33.	Oświetlenie zewnętrzne	Zgodne z obowiązującymi przepisami; Wyposażone dodatkowo: <ul style="list-style-type: none"> • w światła przeciwmgłowe przednie; • światła do jazdy dziennej, wykonane w technologii LED; • ponad drzwiami, dodatkowe oświetlenie zewnętrzne oświetlające na 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		zewnątrz platformę przystankową; Wymagane jest, aby wszelkie światła obrysowe i pozycyjne oraz światła tylne były także wykonane w technologii LED;	
34.	Oświetlenie wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> • Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej poprzez lampy sufitowe typu LED, z możliwością pracy w dwóch zakresach jasności; • Oświetlenie stanowiska kierowcy, włączane niezależnie, włącznikiem na desce rozdzielczej oraz dodatkowe oświetlenie, zamontowane pomiędzy stanowiskiem kierowcy, a pierwszymi drzwiami w taki sposób, aby oświetlało pasażera okazującego kierowcy bilet do kontroli, światło to musi się załączać automatycznie na czas otwarcia pierwszych drzwi. • Oświetlenie strefy drzwi - przy drzwiach po jednej lampie, włączane automatycznie w porze nocnej przy otwartych drzwiach. • Oświetlenie luków bagażowych. 	
35.	System informacji pasażerskiej - zewnętrznej	System tablic elektronicznych, diodowych zintegrowanych i sterowanych za pomocą bileterki Emar-D205. <ul style="list-style-type: none"> • Przednia, wyświetlająca numer kursu, nazwę przystanku docelowego i wybrane przystanki pośrednie w formie dwu- lub trzywierszowej; • Boczna, wyświetlająca numer kursu, nazwę przystanku docelowego i 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		wybrane przystanki pośrednie w formie dwu lub trzywierszowej; <ul style="list-style-type: none"> • Każda z tablic musi posiadać możliwość pracy z czcionkami różnego typu z możliwością korekcji grubości wyświetlanych napisów; • W przypadku dwu- lub trzywierszowego opisu przystanku docelowego i trasy przejazdu, tablice czołowa i boczna muszą umożliwiać wyświetlenie dolnej linii w formie przesuwającego się napisu. • Jasność świecenia elementów diodowych musi zmieniać się automatycznie w zależności od aktualnie panujących warunków atmosferycznych i oświetleniowych; 	
36.	System informacji pasażerskiej - wewnętrznej	Tablica informacyjna wewnętrzna wykonana z modułów LED umożliwiająca wyświetlenie m.in. nazwy następnego przystanku, godzinę i datę zamieszczona z przodu pojazdu w sposób niezakłócający poruszanie się pasażerów. <ul style="list-style-type: none"> • Nazwa aktualnego przystanku i następnego przystanku musi być określana poprzez system GPS/GSM lub bileterki EMAR-D205. • Wraz z autobusami Dostawca dostarczy oprogramowanie, współpracujące z ogólnie dostępnym oprogramowaniem systemowym (np. 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		<p>Windows 10/11 lub Linux) umożliwiające tworzenie treści informacji wyświetlanych przez tablicę informacyjną;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie do tworzenia zawartości tablic musi posiadać możliwość łatwego importowania plików CSV z danymi /Linii/kursów/przystanków <p>System nagłośnieniowy wyposażony w minimum 6 głośników, zapewniających jednorodny poziom natężenia dźwięku w przestrzeni pasażerskiej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • połączony z mikrofonem umieszczonym na statywie, umożliwiającym wygłuszanie komunikatów przez kierowcę. • połączony z dodatkowym mikrofonem; 	
37.	System monitoringu wizyjnego wnętrza	<p>System winien składać się z co najmniej 5 kamer śledzących obraz wnętrza pojazdu oraz przestrzeni przed pojazdem, mikrofonu, wyświetlacza LCD umieszczonego w kabinie kierowcy oraz cyfrowego rejestratora wewnętrznego. System zabudowany w pojeździe musi charakteryzować się następującymi parametrami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kamery wewnętrzne mają za zadanie monitoring całej przestrzeni pasażerskiej autobusu oraz drogi przez pojazdem; System musi obejmować 5 takich kamer, z których jedna rejestruje obszar w kabinie kierowcy i sąsiedztwie drzwi kabiny kierowcy i współpracuje z dodatkowym mikrofonem 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		<p>rejestrującym rozmowy kierowcy z pasażerem; W przedniej części pojazdu musi być zamontowana kamera, rejestrująca sytuację drogową przed pojazdem. Miejsce montażu pozostałych kamer do uzgodnienia z Zamawiającym; Wszystkie kamery muszą mieć rozdzielczość co najmniej 1.3 MPix (min. 1280x 960) przy 15 kl./s w kompresji H.265 oraz być wyposażone w przetwornik obrazu 1/3" i zintegrowany obiektyw o stałej ogniskowej w przedziale od min. 2.1 do 2.8 mm; Zakres temperatur pracy od 0 do +50 stopni C;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kamery rejestrujące obraz w kolorze muszą być wytrzymałe i niezawodne oraz dostarczać obraz wysokiej jakości i dostosowywać się do zmieniającego się natężenia światła. • Kamery muszą być odporne na wibracje; • Obraz z kamer przekazywany jest do rejestratora, zlokalizowanego w kabinie kierowcy; • Kolorowy, dotykowy monitor (wyświetlacz LCD typu TFT) o przekątnej co najmniej 8", zamontowany w kabinie kierowcy powinien umożliwiać stały podgląd obrazu z kamer, w różnych konfiguracjach (np. obraz z pojedynczej kamery, obraz z wielu kamer itp.); 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		<ul style="list-style-type: none"> • Monitor musi być tak zamontowany w kabinie kierowcy, aby miał możliwość płynnej regulacji w pionie i poziomie; • Monitor musi pełnić funkcję panelu informacyjnego przekazującego kierowcy o błędach i awariach systemu monitoringu jak np. brak nagrywania itp. • System powinien posiadać zabezpieczenie zapisanych danych przed utratą spowodowaną przerwami w zasilaniu, oraz podtrzymywanie zasilania przez 30 minut - zapis powinien zostać automatycznie wznowiony po przywróceniu zasilania. • System powinien posiadać funkcję określania czasu włączenia nagrywania od momentu uruchomienia stacyjki, • System powinien posiadać sygnalizację zgłaszania błędów np. awarie dysku czy kamer • System musi posiadać możliwość podłączenia dysku rejestratora za pomocą stacji dokującej, podłączonej do komputera PC przy pomocy złącza USB w celu przeglądania nagranych materiałów i przesyłania go na dysk twardy komputera PC; • Na zarejestrowanym materiale musi znaleźć się informacja otrzymana z komputera pokładowego, zawierająca następujące dane: <ul style="list-style-type: none"> a) data, 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		<p>b) dokładny czas (gg:mm),</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rejestrator powinien umożliwiać cyfrową rejestrację sygnału wideo z możliwością rejestracji dźwięku i jednoczesnego przeglądania obrazu zarejestrowanego. Powinien umożliwiać zapis ciągły i być odporny na zawieszanie się systemu. Rejestrator powinien odznaczać się solidną konstrukcją, być łatwy w montażu oraz odporny na uszkodzenia mechaniczne oraz wstrząsy charakterystyczne dla pojazdów. • Urządzenie powinno być wyposażone w dyski twarde. Możliwa powinna być szybka wymiana dysków. Musi istnieć możliwość nagrywania w trybie alarmowym. Nagrania alarmowe nie mogą zostać nadpisane do momentu ich fizycznego zgrania do systemu. • Rejestrator musi mieć możliwość zamontowania jednocześnie 6 dysków twardej o pojemności minimum 1 TB każdy. Jeden dysk musi umożliwić rejestrację obrazu z min. 14 dni pracy pojazdu przy zastosowaniu kompresji obrazu (łącznie 84 dni); Urządzenie powinno posiadać przyjazne w obsłudze menu z rozbudowaną opcją wyszukiwania i przeglądania nagrań. Oprogramowanie w języku polskim, pracujące w 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		<p>środowisku Windows 10/11 lub Linux; Rejestrator musi umożliwiać nagrywanie ciągłe w rozdzielczości min. 1280 x 960, min. 15 kl/s dla każdej kamery; Musi być możliwość konfiguracji nagrywania dla poszczególnych kamer;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rejestrator musi być wyposażony w obudowę bezwentylatorową, wbudowany układ stabilizacji temperatury i w minimum 4 wejścia USB, w tym 2 wejścia USB 3.0; 1 port Ethernet i 1 szt. HDMI oraz funkcję nagrywania w redundancji oraz geolokalizację pojazdów na mapie; • Rejestrator musi być zasilany z pokładowej instalacji elektrycznej i prawidłowo pracować w zakresie temperatur od 0°C do + 50°C; Start systemu do pełnej funkcjonalności nie może być dłuższy niż 2 minuty, • Format zapisu: MP4 z funkcją możliwości zabezpieczenie zapisanego obrazu przed modyfikacją; • Aktualizacja oprogramowania systemowego w pojeździe poprzez USB oraz GSM, • Wraz z pojazdami, Dostawca jest zobowiązany dostarczyć oprogramowanie w j. polskim, umożliwiające przeglądanie i archiwizację zapisanych danych w formacie MP4, z funkcją zabezpieczenia materiału 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		<p>przed jakąkolwiek modyfikacją;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie służące do przeglądania i analizy zapisanego materiału było zbudowane i użytkowane w technologii webowej (system raportujący, przygotowanie danych, zamawianie nagrań dla potrzeb Zamawiającego, policji lub innych służb porządkowych). Nie dopuszcza się osobnych aplikacji desktopowych. • Przekazywanie plików zarejestrowanych przez system monitoringu nie może być związane z jakimikolwiek ograniczeniami licencyjnymi. System monitoringu powinien przekazywać nagrania kompatybilne z dostarczonym oprogramowaniem umożliwiającym m.in. <ul style="list-style-type: none"> - przeglądanie zapisanych materiałów według różnych kryteriów: daty, godziny, numeru kamery, wybranego przedziału czasu; - zmianę układu ekranu umożliwiającą oglądanie obrazu z pojedynczej kamery, jak i ze wszystkich kamer jednocześnie; - przewijanie obrazu do przodu lub do tyłu z różnymi prędkościami; - zatrzymanie obrazu i jego wydruk; 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		- zapisanie obrazu w formie pliku;	
38.	Pozostałe wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> • Moduł GPS wraz z oprogramowaniem przekazujący bezpłatnie w okresie gwarancji informacje o lokalizacji pojazdu oraz podstawowe parametry pracy i jego stan techniczny, • Router mobilny GSM LTE/4G z WiFi 2,4GHz i 5Ghz • Gaśnica 6 kg (minimum 2 szt.), • Podnośnik hydrauliczny dedykowany dla dostarczonego autobusu - 2 szt, • Klucz do kół, • Ucho do holowania, • Kliny pod koła - min. 2 szt., • Trójkąt ostrzegawczy, • Apteczka typu autobusowego (min. 2 szt.), • Wybijaki do szyb w ilości zgodnej z obowiązującymi przepisami, • Kamizelka ostrzegawcza dla osoby dorosłej, • Radioodtwarzacz, • Kamera cofania, • Sygnał dźwiękowy włączonego biegu wstecznego, • Tempomat, • Tachograf cyfrowy, • Min. 2 komplety kluczy do wszystkich kłap, zamków i rygli. 	
39.	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • Gwarancja na perforację spowodowaną korozją poszyci zewnętrznych oraz szkieletu nadwozia i 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		<p>podwozia minimum – 60 miesięcy,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gwarancja na zewnętrzne powłoki lakiernicze minimum – 60 miesięcy, • Gwarancja na cały autobus wraz z wyposażeniem minimum – 24 miesiące, licząc od daty przekazania autobusu. • Gwarancja na akumulatory lub superkondensatory lub inne urządzenia służące do magazynowania energii silnika trakcyjnego minimum – 72 miesiące, licząc od daty przekazania autobusu. <p>Zamawiający wymaga wyposażenia autokaru w urządzenie zapewniające zdalną diagnozę autobusu przez dostawcę zapewniające skrócenie czasu diagnostyki i usunięcie ewentualnej usterki.</p>	
40.	Odbiór autobusów	<p>Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć na własny koszt autobusy w miejsca wskazane przez Zamawiającego na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.</p> <p>Wykonawca w ramach niniejszego zamówienia zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu wraz z autobusem dokumentację techniczną autobusu oraz wymaganą przez prawo polskie dokumentację w języku polskim niezbędną do rejestracji i ubezpieczenia pojazdu w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Świadectwo homologacji pojazdów ważne na terenie Rzeczypospolitej Polskiej lub certyfikat zgodności COC, 	

L.p.	Cecha, parametr, itp.	Nowy opis parametru	Spełnienie warunku [TAK/NIE]
		<ul style="list-style-type: none"> • Instrukcję obsługi i konserwacji autobusów w języku polskim, • Wykaz adresów punktów serwisowych na terenie kraju, • Książkę gwarancyjno-przeglądową autobusu w języku polskim. 	
41.	Pakiet naprawczy	Zgodnie z Rozdziałem 3 OPZ	