

Załącznik nr 8 do SIWZ (Opis przedmiotu zamówienia) **ZMIANY Z DNIA 14.04.2020r.**

1. Oferowane autobusy muszą spełniać wymagania:

- 1) polskich przepisów w sprawie dopuszczenia pojazdów do ruchu, zawarte w Dziale III ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020 r., poz. 110 ze zm.) oraz odpowiadać warunkom technicznym określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2016 r. poz. 2022),
- 2) posiadać aktualne świadectwo homologacji wraz z załącznikami oferowanego typu pojazdu wydane przez właściwego ministra; Zamawiający wymaga, aby świadectwo homologacji spełniało wymagania regulaminu nr 107 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 18.06.2015r.),
- 3) być fabrycznie nowe wyprodukowany w 2021 roku. Zamawiający nie dopuszcza do składania ofert na autobusy prototypowe,
- 4) być przystosowane do polskich warunków klimatycznych oraz środowiskowych, a w szczególności szerokiego zakresu temperatur i wilgotności powietrza, dużego zanieczyszczenia i zapylenia powietrza występującego podczas eksploatacji,
- 5) być odporne na działanie środków stosowanych do utrzymania przejezdności dróg w okresie zimowym, a także na działanie środków do mycia i czyszczenia pojazdów,
- 6) posiadać powłokę lakierniczą o wytrzymałości umożliwiającej codzienne mycie przy użyciu szczotkowej myjni automatycznej.

2. Wykonawca dostarczy autobusy jednej marki, jednego typu i wersji, co oznacza, że powinny być identyczne, w szczególności pod względem konstrukcyjnym, parametrów technicznych, wyposażenia i kolorystyki.

3. Wykonawca wraz z autobusami dostarczy Zamawiającemu:

- 1) dokumenty wymagane aktualnymi przepisami umożliwiające dopuszczenie autobusu do eksploatacji, jako środka komunikacji publicznej oraz ruchu drogowego na terenie Polski,
- 2) dokumentację techniczną dotyczącą dostarczonych autobusów:
 - a) instrukcję obsługi dla kierowców (w języku polskim) minimum 1 szt./pojazd,
 - b) książkę napraw (w języku polskim) w formie elektronicznej,
 - c) katalog części zamiennych (w języku polskim) w formie elektronicznej,
 - d) schematy instalacji elektrycznej, pneumatycznej i układu chłodzenia w języku polskim w formie elektronicznej,
 - e) dokumentację techniczno-eksploatacyjną w języku polskim,

GMINA MIEJSKA SZCZYTNO

12-100 Szczytno
ul. Sienkiewicza 1

tel. +48 89 624 72 00
fax. +48 89 624 72 01
e-mail: um@um.szczytno.pl
www.miastoszcztytno.pl



3) sprzęt diagnostyczny - komplet narzędzi serwisowych, urządzeń diagnostycznych i oprogramowań komputerowych w języku polskim umożliwiające diagnostykę autobusów oraz zamontowanych zespołów (silnik, skrzynia biegów, układ sterowania drzwi, układ pneumatyczny itp.), umożliwiającym Zamawiającemu uzyskanie autoryzacji w zakresie wykonywania samodzielnych przeglądów, obsług oraz napraw gwarancyjny oraz pogwarancyjnych,

4) interfejsy użytkownika wszystkich wyżej wymienionych programów muszą być wykonane w języku polskim w oparciu o dedykowane oprogramowanie.

4. Wykonawca dostarczy oprogramowanie diagnostyczne do obsługi silnika w języku polskim.

5. Wymagane warunki / parametry techniczne:

Lp	Warunki/ parametry	Wymagania Zamawianego
1.	Wymiary autobusu	długość od 8,315 m do 9,3 m, max wysokość 3,40 m, szerokość od 2,4 m do 2,5 m
2.	Liczba miejsc pasażerskich	liczba miejsc ogółem co najmniej 45 , w tym: liczba miejsc siedzących: min. 20 , mniej jak 2 miejsc dostępnych z poziomu niskiej podłogi.
3.	Silnik	Autobus ma być napędzany silnikiem/silnikami elektrycznymi o mocy min. 150 kW umożliwiającej osiągnięcie przez pojazd obciążony w $\frac{3}{4}$ dopuszczalnego maksymalnego ciężaru całkowitego zmiany prędkości od 0 do 60 km w czasie nie dłuższym niż 28 sekund, zmiany prędkości od 0 do 40 km/h w czasie nie dłuższym 15 sekund, zmiany prędkości od 0 do 20 km/h w czasie nie dłuższym 6 sekund.
4.	Ogrzewanie	Hybrydowe elektryczno-spalinowe moc minimalna 20 kW, realizowane za pomocą grzejników konwektorowych oraz przez nagrzewnice z wentylatorami w przestrzeni pasażerskiej min 2 szt. i jedna w kabinie kierowcy, system ogrzewania powinien zapewnić utrzymanie w okresie jesienno-zimowym minimalnej temperatury wewnątrz w pojeździe min +10 °C.
5.	Klimatyzacja wentylacja	1. klimatyzacja całopojazdowa z funkcją ogrzewania o mocy minimalnej 20 kW z osobnym wymiennikiem i regulacją dla stanowiska kierowcy, 2. wentylacja naturalna przez przesuwne górne partie wszystkich bocznych okien (nie dotyczy okien niepełnowymiarowych, 3. wentylacja wymuszona przez wentylatory elektryczne (min. 1 szt.) o regulowanym wydatku powietrza dwukierunkowe (nadmuchowo-wyciągowe).
6.	Układ pneumatyczny	wyposażony w: 1. przewody i zbiorniki sprężonego powietrza wykonane z materiałów w pełni odpornych na korozję, 2. szybkozłącze umożliwiające podłączenie sprężonego powietrza ze źródła zewnętrznego, umieszczone z przodu i z tyłu autobusu w okolicy mocowania zaczepów holowniczych, 3. zestaw przyłączy diagnostycznych, umożliwiający pełną ocenę stanu technicznego układu.
7.	Układ hamulcowy	1. zasadniczy: a) pneumatyczny, dwuobwodowy, b) wyposażony w system ABS, ASR lub EBS, c) automatyczna kompensacja luzu elementów ciernych,

Lp	Warunki/ parametry	Wymagania Zamawianego
		2. postojowy- pneumatyczny działający na oś napędową, sterowany dźwignią zlokalizowaną na stanowisku (miejscu) pracy kierowcy 3. przystankowy- uruchamiany automatycznie po otwarciu drzwi, gwarantujący blokadę hamulców przy otwartych drzwiach oraz ręcznie za pomocą przełącznika (dźwigni) zlokalizowanej na desce rozdzielczej kierowcy, powodujący rozłączenie skrzyni biegów/ powodujący rozłączenie napędu , luzowany po zamknięciu drzwi i dodaniu gazu, 4. wszystkie hamulce tarczowe z czujnikami zużycia okładzin hamulcowych.
8.	Układ kierowniczy	ze wspomaganiem elektrycznym, dopuszcza się układ kierowniczy ze wspomaganiem hydraulicznym, zasilany przez elektropompę
9.	Zawieszenie	Pneumatyczne na miechach gumowych, z układem poziomującym, z możliwością zmiany poziomu z pulpitu kierowcy oraz z systemem przykłąku prawej strony pojazdu na przystankach, oś przednia - belka sztywna lub oś przednia niezależna.
10.	Konstrukcja autobusu	Szkielec podwozia i nadwozia wykonane ze stali odpornej na korozję, lub ze stali o podwyższonej jakości zabezpieczonej przeciw korozji metodą KTL, gwarantujących minimum 15 letni okres eksploatacji pojazdu (nie dopuszcza się użycia stali konstrukcyjnej zwykłej jakości).
11.	Poszycia zewnętrzne	1. wykonane z blachy odpornej na korozję - nierdzewnej lub z blach zabezpieczonych przeciw korozji metodą KTL, gwarantujący co najmniej 15-letni okres eksploatacji autobusu. Zamawiający dopuszcza zastosowanie w poszyciach zewnętrznych dodatkowych materiałów takich jak aluminium i tworzywa sztuczne oraz stali odpornej na korozję, stali o podwyższonej wytrzymałości zabezpieczonej antykorozyjnie zapewniających minimum 15 lat eksploatacji. 2. ściana przednia i tylna z tworzywa sztucznego.
12.	Wykończenie wnętrza	1. ściany boczne i sufit - laminaty lub tworzywa sztuczne odporne na wilgoć, 2. oświetlenie wnętrza w technologii LED (natężenie światła wg normy), 3. podłoga - płyta wodoodporna, pokryta wykładziną przeciwpoślizgową, zgrzewana na łączeniach i wykończona listwami ozdobnymi w kolorze żółtym, bez stopni poprzecznych na całej długości wewnątrz pojazdu, 4. wykładzina podłogowa wywinięta na ściany na wysokość 50-100mm, 5. słupki i poręcze z rurek ze stali nierdzewnej.
13.	Przedział pasażerski	1. autobus niskopodłogowy, wysokość od podłoża do wejścia autobusu max 340 mm, bez stopni wejściowych we wszystkich drzwiach, oraz bez stopni poprzecznych wewnątrz pojazdu w obrębie drzwi pierwszych i drugich, 2. „przykłąk”- umożliwiający obniżenie poziomu podłogi we wszystkich drzwiach co najmniej o 60 mm, 3. zatoka na wózek inwalidzki i dziecienny o wymiarach minimalnych 1300 x750 mm,

Lp	Warunki/ parametry	Wymagania Zamawianego
		<p>4. wykładzina podłogowa z zaznaczonymi miejscami pod wózek dziecienny i inwalidzki, oraz oznakowanie stref ograniczonego dostępu przy drzwiach,</p> <p>5. przy drugich drzwiach rozkładana ręcznie platforma (rampa) najazdowa, umożliwiająca wjazd do autobusu wózkom, i uniemożliwiająca otwarcie przez osoby niepowołane,</p> <p>6. sposób mocowania wózka inwalidzkiego tyłem do kierunku jazdy za pomocą pasa bezwładnościowego, o nośności minimalnej 300 kg.</p> <p>7. Minimum dwa niezależne gniazda do ładowarki USB w miejscu uzgodnionych z Zamawiającym.</p>
14.	Siedzenia pasażerskie	<p>siedzenia pasażerskie (we wszystkich autobusach jednej firmy) typu miejskiego, z miękką wkładką na siedzisku i oparciu, odporne na ścieranie i zabrudzenie, szkielety z tworzywa sztucznego wyklejone wykładziną tapicerowaną z logo Zamawiającego, niepalne z możliwością demontażu, montażu, w uzgodnionej kolorystyce z Zamawiającym; Fotele dla osób z ograniczeniem ruchowym oznakowane piktogramem wyhaftowanym na wykładzinie oparcia.</p>
15.	Drzwi pasażerskie w układzie 1-2	<p>1. dwoje drzwi zdalnie sterowanych przez kierowcę, otwieranych do wewnątrz,</p> <p>2. układ drzwi dla pasażerów:</p> <p>3.- I drzwi przed pierwszą osią, z podwójną szybą,</p> <p>4. - II drzwi pomiędzy pierwszą a drugą osią,</p> <p>5. szerokość drzwi I w świetle nie mniejszej niż 720 mm, szerokość drzwi II w świetle nie mniejszej niż 1200 mm, otwierane do wewnątrz, wyposażone w mechanizm powrotnego otwierania w przypadku natrafienia na przeszkodę, z uchwytnymi wejściowymi,</p> <p>6. sterowanie drzwi: z miejsca pracy kierowcy, przyciski sterowania indywidualne dla każdego drzwi, podświetlane z sygnalizacją przystanku „na żądanie” i „otwarcia” oraz system niezależnego awaryjnego otwarcia wszystkich drzwi z zewnątrz i wewnątrz,</p> <p>7. zamykanie drzwi sygnalizowane akustycznie i świetlnie, oraz niezależna sygnalizacja zamiaru zamykania drzwi,</p> <p>8. drzwi powinny być oświetlone w momencie otwarcia,</p> <p>9. drzwi pierwsze ryglowane od zewnątrz, pozostałe ryglowane od wewnątrz,</p> <p>10. system samodzielnego otwierania drzwi z zewnątrz przez pasażerów blokowany/odblokowywany przez kierowcę,</p> <p>11. system umożliwiający zjazd awaryjny z otwartymi drzwiami,</p> <p>12. żądanie przykłąku z zewnątrz.</p>
16.	Miejsce pracy kierowcy	<p>1. kabina typu pół zamkniętego, zamykane okienko do sprzedaży biletów, wyposażone w blat, lub kołyskę do przyjmowania gotówki, otwory komunikacyjne w szybie drzwi kabiny kierowcy,</p> <p>2. lusterka zewnętrzne podgrzewane, regulowane elektrycznie ze stanowiska kierowcy,</p> <p>3. lusterka wewnętrzne, czołowe, sterowane elektrycznie, zapewniające dostateczną widoczność przedziału pasażerskiego,</p>

Lp	Warunki/ parametry	Wymagania Zamawianego
		4.osłony przeciwsłoneczne: dla lewej strony szyby czołowej obejmujące 2/3 szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny kierowcy, 5. fotel kierowcy z wielopolożeniową możliwością regulacji siedziska i oparcia, zawieszony pneumatycznie, 6. układ wentylacji, grzania i klimatyzacji pracujący niezależnie od układu dla przestrzeni pasażerskiej, 7. ergonomiczna, przejrzysta tablica rozdzielcza regulowana wraz z kołem kierownicy, 8. wieszak na ubranie, kasetka na pieniądze, 9. gniazdo zapalniczki 12V z zabezpieczeniem 5A, 10.dwustopniowe oświetlenie kabiny kierowcy, 11. Szyba czołowa dzielona w pionie.
17.	Instalacja elektryczna	1.napięcie 24 V, 2. akumulatory zamontowane w wysuwanej obudowie. Zamawiający dopuszcza możliwość zabudowania akumulatorów przytwierdzonych na stałe, jeżeli nie ogranicza to swobodnego dostępu do akumulatorów, 3.przewody instalacji elektrycznej oznakowane (ponumerowane), 4.pomieszczenie akumulatorów wykonane z materiałów odpornych na korozję, 5.oświetlenie przestrzeni pasażerskiej wykonane w technologii LED ma zapewnić możliwość częściowego jego wyłączenia i przyciemnienia, oddzielne dwustopniowe oświetlenie kabiny kierowcy, 6.wyłączenie świateł zewnętrznych mijania po wyłączeniu silnika, wszystkie światła zewnętrzne wykonane w technologii LED, 7.Światła do jazdy dziennej włączane automatycznie wraz z uruchamianiem silnika.
18.	Okna	1.wszystkie okna boczne przesuwne, z możliwością blokady, z wyjątkiem okien niepełnowymiarowych, 2. przesuwana szyba boczna w oknie lewym, bocznym kabiny kierowcy, 3.szyby okien bocznych - pojedyncze, przyciemniane.
19.	Koła i ogumienie	1.opony radialne, stalowe, bezdętkowe, rzeźba bieżnika przeznaczona do komunikacji miejskiej, o rozmiarze 19,5” lub o rozmiarze 17,5” 2.koła bliźniacze na tylnej osi, 3.wszystkie koła wyważone, 4.koło zapasowe 1 szt. na każdy autobus.
20.	Powłoki i kolorystyka	1. kolorystyka zewnętrzna wg standardów obowiązujących, u Zamawiającego, sposób malowania uzgodniony z Zamawiającym, 2. powłoki zewnętrzne wykonane lakierami o podwyższonej odporności na ścieranie przy myciu pojazdów na myjniach mechanicznych, 3. poręcze pionowe i poziome oraz uchwyty w obrębie drzwi i miejsc dla osób stojących wykonane ze stali nierdzewnej- niemalowanej, mocowanie do podłogi śrubami ze stali nierdzewnej, 4. pozostałe elementy wnętrza tj. poszycia boczne, sufit, tkanina siedzeń w kolorach i tonacji gwarantujących wysoką estetykę w uzgodnieniu z Zamawiającym.
21.	Inne	1. separator wody w układzie zasilania;

Lp	Warunki/ parametry	Wymagania Zamawianego
	urządzenia i wyposaż.	<p>2.zaczepy holownicze przednie i tylne, 3.dwie sześciokilogramowe gaśnice, 4.trójkąt ostrzegawczy, młotek ewakuacyjny, 5.apteczka, 6.kliny podkładowe pod koła 2 sztuki do każdego autobusu, 7. zbiornik paliwa do układu ogrzewania, minimum 25l, wykonany z materiałów odpornych na korozję, 8.urządzenia sygnalizacyjne dla pasażerów: 9.przyciski „stop” podświetlane (co najmniej 1 przycisk na 4 miejsca siedzące) równomiernie rozmieszczone na całej długości przedziału pasażerskiego, w tym przy każdych drzwiach - naciśnięcie przycisku spowodować musi sygnalizację dźwiękową i świetlną dla kierowcy o zamiarze wysiadania pasażera przez wybrane drzwi (funkcja przystanku na żądanie), kasowaną po otwarciu drzwi, 10.przyciski „przyklęk” podświetlane- umożliwiające zasygnalizowanie kierowcy potrzeby obniżenia poziomu podłogi i ewentualnie użycia pochylni/podnośnika, umieszczone w zasięgu osoby siedzącej na wózku inwalidzkim, wewnątrz pojazdu w pobliżu miejsca dla wózków oraz na zewnątrz pojazdu przy drugich drzwiach, 11. przyciski przy drzwiach podświetlane stop- alarm, sygnalizacja dla kierowcy stanu awaryjnego (odmienna niż sygnalizacja przystanku na żądanie), 12.autobusy muszą być wyposażone w drogomierz, prędkościomierz, wyklucza się stosowanie tachografu, 13.zabezpieczenie przed rozruchem silnika przez osoby niepowołane.</p>
22.	Informacja dla pasażerów: tablice elektroniczne, kasowniki, monitoring	<p>1.sterownik- komputer pokładowy powinien posiadać następujące funkcje: - sterowanie tablicami informacyjnymi- linia, kierunek, przystanek, następny przystanek, oraz komunikaty specjalne, - emisja zapowiedzi wewnętrznych, - rejestracja użycia przycisku STOP, INWALIDA, ALARM - rejestracja wykonania przyklęku, - rejestracja prędkości - rejestracja gwałtownego hamowania i przyspieszenia, - rejestracja czasu załączenia klimatyzacji lub ogrzewania. 2. system monitoringu wizyjnego w technologii IP, z funkcją obsługi bezprzewodowej (podgląd on-line z wybranych kamer na stanowisku dyspozytora), 3.system monitoringu wizyjnego załączany od momentu włączenia głównego włącznika prądu w układzie 6 kolorowych kamer cyfrowych o minimalnej rozdzielczości 2 Mpx wewnątrz pojazdu, w tym jedna kamera czołowa bez podglądu obrazu na monitorze kierowcy, monitorujące jazdę autobusu po trasie, oraz druga rejestrująca obraz za autobusem wyświetlająca obraz po załączeniu biegu wstecznego zamontowana za szybą tylną wewnątrz autobusu, wraz z osprzętem podłączonym do urządzenia wielofunkcyjnego z rejestracją</p>

Lp	Warunki/ parametry	Wymagania Zamawianego
		<p>(nagrywaniem) obrazu do ewentualnego odtworzenia o minimalnej pojemności 2 x 2 TB (np. materiał dowodowy do zdarzenia), nagrywanie głosu - trzy mikrofony jeden w kabinie kierowcy, drugi za kabiną kierowcy i trzeci w środkowej części przedziału dla pasażerów, 4. oprogramowanie umożliwiające przeglądanie i archiwizację zapisanych danych monitoringu z możliwością przeglądania materiałów według różnych kryteriów: daty, czasu, numeru kamery, w danym przedziale czasowym, przewijania obrazu do przodu i tyłu z różnymi prędkościami, zatrzymanie obrazu i jego wydruk oraz zapisanie w formie pliku, 5. trzy diodowe tablice informacyjne z automatyczną regulacją jasności w układzie: trzy zewnętrzne - przednia i boczna pełnowymiarowe, tylna. Monitor wewnętrzny z funkcją wyświetlania: nr linii, przystanku końcowego, kolejności przystanków, oraz napisu STOP o przekątnej min 22" urządzenie głośnomówiące zapowiadające kolejne przystanki, 3 kasowniki, 6. tablica numeryczna, dla osób słabowidzących, umieszczona na prawym boku autobusu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.</p>
23.	Warunki dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. przeszkolenie dwóch pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi i napraw, 2. przeszkolenie w siedzibie Zamawiającego ośmiu kierowców, którzy w systemie zmianowym będą obsługiwać autobusy będące przedmiotem postępowania w zakresie eksploatacji i użytkowania, 3. udzielenie Zamawiającemu autoryzacji w zakresie umożliwiającym samodzielne wykonywanie przeglądów, obsług oraz napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych, 4. wyposażenie Zamawiającego w kompletną dokumentację techniczno-eksploatacyjną, schematy układów pneumatycznych i elektrycznych, instrukcje napraw zespołów, urządzeń i układów stosowanych w autobusie oraz katalogi części zamiennych. Całość dokumentacji musi być opracowana w języku polskim i przekazana w dwóch kompletach w wersji papierowej oraz jednej elektronicznej, 5. dokumentacja oprogramowania, instrukcje obsługi urządzeń montowanych w pojazdach w języku polskim, 6. wyposażenie Zamawiającego w interfejs umożliwiający pełną diagnostykę pneumatycznych układów zawieszonych + przeszkolenie 2 pracowników w zakresie ich obsługi.
24	Warunki gwarancji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na całość autobusu - 3 lata - bez limitu kilometrów, 2. Na występowanie korozji poszyc zewnętrznych oraz szkieletu nadwozia i podwozia bez konieczności wykonywania dodatkowych konserwacji w trakcie eksploatacji - 10 lat, 3. Na powłoki lakiernicze - 5 lat, 4. Na trwałość konstrukcji i poszycie tj. pęknięcie szkieletu, ramy, blach poszycia - 10 lat, 5. Na możliwość zakupu wszystkich części zamiennych do autobusu: jego konstrukcji zespołów, podzespołów, urządzeń etc - 15 lat,

Lp	Warunki/ parametry	Wymagania Zamawianego
		6. Na baterie - 10 lat (do wymiany kwalifikują się te, które mają poniżej 80% pojemności początkowej baterii).
25.	Zużycie energii	Zużycie energii elektrycznej wg testu SORT 2 / na 100 km. Wyniki badań wielkości zużycia energii elektrycznej [kWh/100km], wykonanych przez jednostkę certyfikowaną dla oferowanego autobusu, zgodnie z wymaganiami określonymi przez UITP (Międzynarodowa Unia Transportu Publicznego, Union Internationales Transport Publics), w metodyce opracowanej dla przeprowadzania testów zużycia paliwa typu SORT 2 (Znormalizowany Test Jezdny, Standardised On-Road Test), np. wg Procedury badawczej PB-23 wyd. 02 lub wg metodyki określonej przez UITP dla przeprowadzania testów zużycia energii elektrycznej typu SORT, o ile taka zostanie opublikowana, które wykonawca posiada i wykorzystał do określenia w ofercie gwarantowanej wielkości zużycia energii elektrycznej dla oferowanego autobusu.
26.	Baterie trakcyjne	Energia akumulatorów pozwalająca na wykonanie trasy o długości minimum 90 km zarówno w warunkach: a) letnich - przy maksymalnym wykorzystaniu urządzeń klimatyzacyjnych przy pełnym obciążeniu (dopuszczalna masa całkowita, włączone oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne, włączone systemy informacji pasażerskiej, kasowniki, monitoring), b) zimowych - przy maksymalnym wykorzystaniu urządzeń grzewczych przy pełnym obciążeniu (dopuszczalna masa całkowita, włączone oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne, włączone systemy informacji pasażerskiej, kasowniki, monitoring).
27.	Parametry techniczne dla systemów ładowania autobusów	Dostawa dwóch ładowarek zewnętrznych mobilnych o następujących minimalnych wymaganiach: ładowanie wolne od 0% do 100% SOC (energii dostępnej) w czasie nie większym niż 5 godzin w celu pełnego naładowania i przeprowadzenia balansowania napięć ogniw i baterii, za pomocą ładowarki zewnętrznej wyposażonej w złącze plug – in. Do ładowania plug - in należy do każdego pojazdu dostarczyć 1 sztukę dedykowanej ładowarki wraz z przewodami do podłączenia do sieci i gniazda pojazdu o mocy ładowania dostosowanej przez producenta, lecz nie większej niż 40 kW. Każda z ładowarek musi umożliwić ładowanie każdego z pojazdów będącego przedmiotem zamówienia.
28.	Udogodnienia dla osób starszych, niepełnosprawnych, jak i matek z małymi dziećmi	1. Funkcja „przykłąku” uruchamiana przez kierowcę w czasie postoju autobusu pozwalająca na obniżenie stopni wejściowych, 2. bezstopniowe wejście w drzwiach pasażerskich, podłoga płaska bez stopni poprzecznych we wnętrzu pojazdu pokryta wykładziną antypoślizgową, 3. siedzenie pasażerskie o ergonomicznym kształcie, miękko tapicerowane o podwyższonej odporności na akty wandalizmu.