

1.daļa: 3 jauni M3 kategorijas A klases elektroautobusi

Tehniskajā piedāvājumā jānorāda autobusa ražotājs (marka/ modelis) - precīzi dati, izmēri, parametri, sistēmas, to apraksti, elektrodzinēja, agregātu ražotāji un modeļi, izklāsti tādā apmērā un kvalitātē, lai Pasūtītājam būtu nepārprotami iespēja pārliecināties par piedāvājuma atbilstību Tehniskās specifikācijas prasībām. **Atbildes - atbilst, nodrošinām, vai citas līdzvērtīgas bez papildus informācijas vai skaidrojuma, tiks uzskatītas par neatbilstošām.**

Nr.p.k.	Pasūtītāja prasības	Pretendenta piedāvājums
	Autobusa marka/ modelis	
1.	Vispārējā informācija	
1.1.	3 gab. jauni elektroautobusi pilsētas nozīmes maršrutu tīkla apkalpošanai	
1.2.	M3 kategorijas A klases autobuss	
1.3.	Pasažieru elektroautobuss ar daļēju zemās grīdas novietojumu autobusa aizmugurē <u>vai zemās grīdas novietojumu starp asīm-</u>	
1.4.	Piedāvātajam M3 klases autobusam un tā elektroniskajām vadības sistēmām jāatbilst ANO EEK Regulas Nr. 155 (UNECE R155) prasībām par transportlīdzekļu kiberdrošību. Pretendentam jāiesniedz apliecinājums, ka transportlīdzeklim ir spēkā esošs tipa apstiprinājums atbilstoši UNECE R155 vai līdzvērtīgs ES tiesību aktos atzīts apliecinājums	
1.5.	Piedāvātā modeļa autobusam jābūt ražotam un sertificētam atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2018/858 (2018. gada 30. maijs) par mehānisko transportlīdzekļu un to piekabju, kā arī tādiem transportlīdzekļiem paredzētu sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisku vienību apstiprināšanu un tirgus uzraudzību un ar ko groza Regulas (EK) Nr. 715/2007 un (EK) Nr. 595/2009 un atceļ Direktīvu 2007/46/EK prasībām. Piedāvājumā jāpievieno piedāvātā modeļa tipa apstiprinājuma sertifikāta kopija	
1.6.	Autobuss ir piemērots ekspluatācijai pilsētas nozīmes maršrutu tīklā Latvijas Republikā:	
1.6.1.	Klimatiskie apstākļi – āra gaisa temperatūra no - 30°C līdz +30°C, gaisa relatīvais mitrums līdz 90%, tieša saules staru iedarbība, lietus, krusa, sniegs;	
1.7.	Asu skaits – 2	
1.8.	Kopējais autobusa garums ir ne mazāks kā 70 600 mm līdz 8000 mm	
1.9.	Kopējais autobusa augstums ir ne mazāks kā 1900 mm.	
1.10.	Autobusa kopējā masa nepārsniedz 5 800 kg	
1.11.	Durvju skaits un konfigurācija – durvis autobusa priekšējā daļā (aiz 1. ass) un divviru durvis aizmugures <u>vai vidus</u> daļā vismaz 850 mm platas. <u>Durvju formula</u> (1 + 2) ar elektrisko vai pneimatisko piedziņu.	
1.12.	Autobusa maksimālais braukšanas ātrums ir vismaz 100 km/h	

1.13.	Pasažieru sēdvietu skaits ir ne mazāks kā 18 sēdvietas. <u>Pievienot piedāvātā autobusa pasažieru salona sēdvietu izvietojuma skici.</u>	
1.14.	Atbilstoši Tehniskās specifikācijas <u>107.64.</u> punktam Autobusā ir aprīkota viena vieta ratiņkrēsla lietotājam vai bērnu ratiņu pārvadāšanai	
1.15.	Pasažieru kopējā ietilpība ne mazāk kā 21	
1.16.	Salona priekšējā daļā transportlīdzekļa braukšanas virzienā jānovieto vismaz viens sēdekļis, kas ir paredzēts un attiecīgi marķēti pasažieriem ar kustību traucējumiem.	
2.	Elektrodzinējs, transmisija un elektroenerģijas uzglabāšanas sistēma	
2.1.	Elektrodzinēja maksimālā <u>nominalā</u> jauda ir ne mazāka kā <u>120</u> 84 kW	
2.2.	Autobuss ir aprīkots ar enerģijas reģenerēšanas sistēmu (turpmāk ERS), kas bremzēšanas un/vai palēnināšanās (retardation) laikā veic EUS uzlādi	
2.3.	Autobuss ir aprīkots ar elektroenerģijas uzglabāšanas sistēmu (Energy storage system/unit) ar maksimālo kapacitāti ne mazāku kā 100 kWh (<u>EUS</u>)	
2.4.	EUS kapacitāte (ietilpība) ir uzstādīta ar aprēķinu, ka autobuss, maršrutu izpildē, spēj nobraukt ne mazāk kā 250 km visā EUS garantijas periodā un apkārtējās vides gaisa temperatūrā -20 °C, ar maksimālo pasažieru piepildījumu un apgrūtinātos braukšanas apstākļos (piem. no brauktuves nenotīrīts sniegs).	
2.6.	EUS uzlādes vads – uzlādes iekārta AC min. 22 kW un DC min. 100 kW uzlāde reisu pārtraukumos, uzlādes tips CCS2	
2.7.	Stūres pastiprinātājs	
2.8.	Elektroenerģijas pieslēgvietas atrodas autobusa priekšējā vai sānu daļā, zem atveramiem vākiem	
3.	Balstiekārta	
3.1.	Priekšējā daļā – atsperu balstiekārta; aizmugurējā daļā – kombinēta atsperu un pneimatiskā balstiekārta vai pilnībā pneimatiska balstiekārta.	
3.2.	Pastiprināta balstiekārta	
4.	Bremzes	
4.1.	Elektriski kontrolējamās disku bremzes	
4.2.	Bremžu pretbloķēšanās sistēma (ABS)	
4.3.	Elektroniskā stabilizācijas programma (ESP)	
5.	Riteņi un riepas	
5.1.	Riteņu/ riepu izmērs ir ne mazāks kā 205/75 R16C	
5.2.	Autobusam ir jābūt aprīkotam ar riepu spiediena kontroles sistēmu	
5.3.	Dubļu sargi ir visiem riteņiem, riteņu arku ieliktni	
6.	Virsbūve	
6.1.	Virsbūves krāsojums	
6.1.1.	Virsbūves krāsojums – pamatkrāsa balta	
6.2.	Siltumizolācijai jābūt min. 40 mm biezumā, mitruma atgrūdoša	
6.3.	Autobusa sānu logi ir ar dubultstiklojumu	
6.4.	Logi ar vidēju tonējumu	
6.5.	Kreisais vadītāja logs ir elektriski atverams	
6.6.	Autobuss ir aprīkots ar elektriski regulējamiem un apsildāmiem atpakaļskata spoguļiem	
6.7.	Pasažieru ieeju apgaismojums autobusa ārpusē ir abām pasažieru ieejām.	
6.8.	Autobuss ir aprīkots ar automātiskiem dienas gaitas lukturiem	

6.9.	Autobuss ir aprīkots ar jumta lūku, kas ir atverama trīs pozīcijās – lūkas priekšējā daļa, lūkas aizmugurējā daļa, vai lūkas priekšdaļa kopā ar aizmugurējo daļu, kā arī atverama kā avārijas izeja	
6.10.	Karodziņu turētāji autobusa priekšējos augšējos stūros. Karodziņu kātu diametrs ir 15 – 17 mm	
6.11.	Autobuss ir aprīkots ar atpakaļskata kameru. Kamera tiek aktivizēta brīdī, kad tiek ieslēgts atpakaļgaitas slēdzis.	
7.	Durvis	
7.1.	Autobuss ir aprīkots ar diviem durvju slēdžiem	
	Ieslēdzot slēdzi:	
7.1.1.	nr. 1 – atveras/aizveras priekšējās durvis	
7.1.2.	nr. 2 – atveras/aizveras <u>vidējās vai</u> aizmugurējās durvis	
7.2.	Autobusa pasažieru durvis ir aprīkotas ar pasažieru pret iespīšanas sistēmu	
7.3.	Pasažieru izkāpšanas “Stop” (pasažieru pieturvietas pieprasījums) pogas no salona sienas atšķirīgā krāsā ar vizualizāciju uz iekšējo tablo un informāciju Autobusa vadītājam – vismaz 5 pogas visā salonā. Papildus jābūt šādiem indikatoriem - „Prioritātes vieta” - pasažieru pieprasījums atvērt durvis un izbīdīt platformu un “Durvis” – durvju vadības pogas transportlīdzekļa salonā un ārpusē, kuras var iedarbināt pasažieris pēc transportlīdzekļa apstāšanās un vadītāja atļaujas. Visām pogām jābūt Braila rakstā.	
7.4.	Autobusam jābūt pielāgotam personu ar funkcionālajiem traucējumiem, grūtnieču un personu ar maziem bērniem (t.sk. ar bērnu ratiņiem) pārvadāšanai. Autobusā jābūt paredzētai vienai vietai, kura paredzēta cilvēkiem ratiņkrēslos. Vietas izmērs: platums vismaz 750 mm, garums vismaz 1300 mm. Vietai autobusā, kura paredzēta cilvēkiem ratiņkrēslā, jābūt marķētām ar starptautiski atpazīstamu simbolu zīmi, jābūt aprīkotām ar drošības jostām, šai vietai blakus ir jāatrodas pasažieru izkāpšanas „STOP” pogai. Autobusā jābūt uzstādītai platformai vai rampai, kura atvieglo iekļūšanu autobusā personām ar ierobežotām pārvietošanās spējām. Platformas minimāliem izmēriem jāatbilst ES Direktīvā Nr.2001/85/EK kas attiecas uz īpašiem noteikumiem transportlīdzekļiem, kurus lieto pasažieru pārvadāšanai un kuros papildus autovadītāja sēdvietai ir vairāk nekā astoņas sēdvietas, un ar ko groza Padomes Direktīvas 70/156/EEK un 97/27/EK noteiktajiem minimālajiem izmēriem. Rampai jāatbilst ES normatīvo aktu prasībām	
8.	Apsilde un ventilācija	
8.1.	Autobusa apsildes un ventilācijas sistēma gan pasažieru salonā, gan vadītāja darba vietā ir izstrādāta ar aprēķinu, ka autobuss tiks ekspluatēts Latvijas pilsētas nozīmes maršrutu tīkla klimatiskajos apstākļos. Iespējamā klimata temperatūra ir robežās no (-30°C līdz +30°C). Neatkarīgi no āra gaisa temperatūras pasažieru salonā jānodrošina temperatūra robežās no +18°C - +25°C, vadītāja darba vietā no +20°C - +23°C Pasažieru salona un autovadītāja kondicionieris	
8.2.	Jānodrošina priekšējā loga apsilde pret aizsalšanu un svīšanu visā loga platībā pie āra gaisa temperatūras -30°C, arī braukšanas laikā	
8.3.	Visām apsildes un dzesēšanas sistēmas caurulēm, kas atrodas ārpus autobusa salona vai	

	motortelpas ir jābūt ar siltumizolāciju	
8.4.	Jānodrošina autonomā apsildes iekārta min 4 kW ar programmēšanas iespēju minimāli 3 dienu periodam.	
8.5.	Autonomām apsildes iekārtām ir jābūt aizsargātām no ārējās vides iedarbības (sniega, ledus, dubļiem, u.c.)	
8.6.	Autobusu aizmugurē piespiedu gaisa ventilācija jumtā. Min jauda 700 m3/st.	
9.	Vadītāja darba vietas nodalījums	
9.1.	Autobusa vadītāja darba vieta ir aprīkota ar ergonomisku komforta sēdekli. Vadītāja sēdeklis ir aprīkots ar trīs punktu drošības jostu un pagalvi	
9.2.	Stūres statni ir iespējams regulēt gan uz priekšu un atpakaļ, gan uz augšu un uz leju	
9.3.	Autobuss ir aprīkots ar autobusa vadītāja alkohola testa bloķētāju	
9.4.	Autobusa vadītāja darba vietai jābūt norobežotai no pasažieru salona, lai nodrošinātu, ka autobusa vadītājs nekādā veidā netiktu traucēts no mugurpuses.	
9.5.	Stereo sistēma (t.sk. radio) vadītāja darbavietā ar USB	
9.6.	Vadītāja mikrofons informācijas sniegšanai pasažieru salonā	
9.7.	Pieslēgvietas vadītāja darba vietas kreisajā pusē 12V/ (min) 10A un USB-C. Darbība tiek nodrošināta ieslēdzot masas slēdzi, vai aizdedzes slēdzi pirmajā pozīcijā, ja masa tiek ieslēgta ar aizdedzes slēdzi	
9.8.	Kases aparāta stiprinājuma un kases plauktiņa vieta un konfigurācija labajā vadītāja darba vietas nodalījuma pusē USB-C 5V (5A) . Saskaņojams ar Pasūtītāju	
9.9.	Digitālais tahogrāfs VDO DTCO vai ekvivalents. Ekvivalenta tahogrāfa piedāvājuma gadījumā, pretendents jānodrošina autobusu vadītāju apmācība tahogrāfa pareizā lietošanā. Digitālais tahogrāfs 1dienas/2 autovadītāju	
9.10.	Papildus apgaismojums virs naudas galdiņa	
9.11.	Autobuss ir aprīkots ar ADAS (Advanced Driver Assistance System) vai ekvivalentu sistēmu, kura nodrošina papildus drošību mazāk aizsargājamajiem satiksmes dalībniekiem – gājējiem un velosipēdistiem. Sistēma fiksē Autobusa tuvumā esošos mazāk aizsargātos satiksmes dalībniekus, brīdina vadītāju un aptur Autobusu gadījumā, ja ir konstatēts sadursmes risks	
10.	Pasažieru salons	
10.1.	Visu pasažieru salonā izmanto materiālu un krāsu toņi saskaņojami ar Pasūtītāju	
10.2.	Grīdas, griestu un sānu paneļu materiāliem ir jābūt viegli kopjamiem un noturīgiem pret agresīvu tīrīšanas līdzekļu iedarbību	
10.3.	Attālumam starp braukšanas virzienā novietotiem krēsliem 62 cm augstumā no autobusa salona grīdas jābūt vismaz 68 cm;	
10.4.	Pasažieru salonā ir izvietotas turēšanas stangas, kas nodrošina drošu turēšanos visās salona vietās, kur tas varētu būt nepieciešams stāvošiem pasažieriem. Turēšanās stangas spilgti dzeltenā kontrastējošā krāsā. Rokturi pasažieriem pie iekāpšanas durvju abās pusēs	
10.5.	Autobuss ir aprīkots ar min. 5 gab. izkāpšanas pieprasījuma (“STOP”) pogām, kuru darba virsmā ir iestrādāts neredzīgo (“BRAIL”) raksts; Papildu ir aprīkots ar durvju atvēršanas pogām (katrām durvīm, iekšpusē un ārpusē), pogu virsmā	

	iestrādāts neredzīgo ("BRAIL") raksts. Bērnu ratiņu / ratiņkrēsla vietā ir pieprasījuma izkāpšanas poga, kuru var iedarbināt papildus arī ar invalīdu ratiņu taustiņa palīdzību, pogu virsmā iestrādāts neredzīgo ("BRAIL") raksts	
10.6.	Aiz aizmugures ass, labajā pusē ir ierīkota manuālas piedziņas platforma bērnu ratiņu un pasažieru ar īpašām vajadzībām uzņemšanai. Autobusam jābūt pielāgotam personu ar funkcionālajiem traucējumiem, grūtnieču un personu ar maziem bērniem (t.sk. ar bērnu ratiņiem) pārvadāšanai. Vietas izmērs: platums vismaz 750 mm, garums vismaz 1300 mm. Vietai autobusā, kura paredzēta cilvēkiem ratiņkrēslā, jābūt marķētām ar starptautiski atpazīstamu simbolu – zīmi, jābūt aprīkotām ar drošības jostām, šai vietai blakus ir jāatrodas pasažieru izkāpšanas „STOP” pogai. Autobusā jābūt uzstādītai platformai vai rampai, kura atvieglo iekļūšanu autobusā personām ar ierobežotām pārvietošanās spējām. Platformas minimāliem izmēriem jāatbilst ES Direktīvā Nr.2001/85/EK kas attiecas uz īpašiem noteikumiem transportlīdzekļiem, kurus lieto pasažieru pārvadāšanai un kuros papildus autovadītāja sēdvietai ir vairāk nekā astoņas sēdvietas, un ar ko groza Padomes Direktīvas 70/156/EEK un 97/27/EK noteiktajiem minimālajiem izmēriem. Rampai jāatbilst ES normatīvo aktu prasībām. <u>Īpašai zonai jābūt izveidotai atbilstoši ANO/EEK Nr. 107 (8. pielikumā) izklāstītiem tehniskajiem noteikumiem.</u>	
10.7.	Ar drošības jostu aprīkota vieta viena ratiņkrēsla lietotāja pārvadāšanai	
10.8.	Stacionārie pasažieru sēdekļi aprīkoti ar 3 punktu drošības jostām	
10.9.	Pie autobusa pasažieru ieejām/izejām ir izvietotas viegli apkalpojamās atkritumu tvertnes.	
10.10.	Pasažieru salona LED apgaismojums ar vadību no vadītāja vietas, un iespēju, ka apgaismojums strādā kopā ar pasažieru durvju vadību.	
10.11.	Vadītāja kabīnes apgaismojums ieslēdzams, atsevišķi no salona apgaismojuma	
10.12.	Autobusa pasažieru salonā ir vismaz divu “līmeņu” apgaismojums, divi apgaismojuma slēdži.	
10.13.	Jānodrošina aizsardzība pret mitruma nokļūšanu zem grīdas seguma. Grīdas segumam gar malām ir jābūt uzlocītam uz augšu	
10.14.	Autobuss ir aprīkots ar aptieciņu, avārijās zīmi, diviem riteņu bloķētājiem un diviem ugunsdzēsmajiem. Avārijas āmurīši.	
10.15.	Jābūt grīdas siltumizolācijai	
10.16.	Digitālais pulkstenis pasažieru salona priekšas daļā	
10.17.	Vieta Pasūtītāja informācijas izvietošanai – vismaz viens A3 izmēra rāmis.	
10.18.	Autobusa salonā jābūt izvietotām vietām, kur pasažieri var uzlādēt viedierīci ar C-type uzlādes vadu. Šādu vietu skaits ir vismaz 6 (sešas)	
10.19.	Sēdvietu taktilais marķējums	
10.20.	Atpakaļskata spogulis salonā	
10.21.	Uz priekšējām durvīm no ārpuses redzama informācija “Iekāpšanai”, uz pārējām durvīm – “Izkāpšanai”. Informācija jāaskatīja ar Pasūtītāju. Transportlīdzekļa iekšpusē priekšējo durvju tuvumā, izmantojot labi saskatāmas piktogrammas vai burtus, jānorāda šāda informācija: maksimāli pieļaujamais	

	pasažieru skaits, sēdvietu skaits (neskaitot vadītāja sēdvietu), vietu skaits ratīņkrēsla lietotājiem, maksimālais stāvvietu skaits. Transportlīdzekļa ārpusē jābūt informācijai par transportlīdzekļa pieejamību pasažieriem ar kustības traucējumiem. Visas prioritārās pasažieru vietas salonā jāmarķē atbilstoši ANO/EEK Nr.107 noteikumiem.	
11.	Uzraudzības sistēmas	
11.1.	Katrā autobusā tiek uzstādīta videonovērošanas sistēma, gan salonam, gan autobusa ārpusē. Ieslēdzot aizdedzes slēdzi tiek nodrošināta uzraudzības sistēmas kameru nepārtraukta datu ierakstīšana	
11.2.	Katrā autobusā tiek uzstādīta audio ierakstīšanas sistēma. Tiek ierakstīta skaņa vadītāja darba vietā (autobusa vadītāja un pasažieru komunikācija). Ieslēdzot aizdedzes slēdzi tiek nodrošināta uzraudzības sistēmas audio ieraksta nepārtraukta datu ierakstīšana	
11.3.	Autobuss ir aprīkots ar videonovērošanas sistēmu (NVR – Network video recorer), kuras videokameras veic salona, un autobusa ārpusē videonovērošanu ar vismaz 4 kamerām, veicot sinhronu ierakstu gan kamerās, gan lokālā serverī un tiešsaistē online režīmā attālināti nodrošinot pieeju Pasūtītājam video apskatei un lejuplādei (tai skaitā vismaz 2 stundas pēc aizdedzes izslēgšanas). Autobusa vadītājam pārredzamā vietā izvietots skārienjūtīgs ekrāns kurā pārredzami un pārslēdzami visu video kameru skati. Pārvadātājam dati par video jāuzglabā savā sistēmā vismaz 14 kalendārās dienas. Ieraksta kvalitāte tiek nodrošināta FHD ar kadru skaitu 10 sekundē. VBR 2,5 Mbit/s. Sistēmai jābūt atvērtās platformas programmnodrošinājumam, kuru nākotnē var pielāgot, piemēram integrēt ar papildus analītikas moduļiem, un tās saskarnei jābūt angļu un vai latviešu valodā un jānodrošina datu šifrēšana. Sistēmai jābūt atbilstoši ražotai sabiedriskā transporta standartam (Information Technology for Public Transport).	
11.4.	Video kameras izvietotas tā, ka: 1.viena kamera autobusa priekšā, vērsta braukšanas virzienā, tiek ierakstīts autobusa braukšanas virzienā notiekošais; 2.viena kamera autobusa aizmugurē, vērsta pretēji braukšanas virzienam, tiek ierakstīts autobusa aizmugurē notiekošais; 3.viena video kameras autobusa salonā, kas kopā nodrošina visu salona un visu pasažieru durvju uzraudzību; 4.viena kamera salonā, kas nodrošina autobusa vadītāja kabīnes uzraudzību ar audiosignālu.	
12.	Informācijas sistēma	
12.1.	Ārējā informācijas sistēma – elektroniskas maršruta zīmes ar oranžas krāsas LED:	
12.1.1.	Ārpus autobusa salona elektroniskās LED tipa informācijas paneļi, ar iespēju Pārvadātājam izmainīt attēlojamo informāciju: 1.LED panelis autobusa priekšgalā informē par maršruta numuru un braukšanas virzienu; 2.LED panelis autobusa aizmugurē informē par maršruta numuru; 3.LED panelis sānos starp pirmajām un otrajām pasažieru durvīm informē par maršruta numuru un braukšanas virzienu; 4.priekšējām un sānu paneļiem attēlojumā ietilpst divas burtu rindas ne mazāk kā 80mm augstumā un divciparu maršrutu	

	numuri 160mm augstumā, kā arī speciālas grafiskas piktogrammas; 5.maršruta virziena nosaukumam nav simbolu skaita ierobežojuma, automātiski tiek nodrošināts “slīdošās” rindas risinājums gadījumos, ja teksta garums pārsniedz vienas diožu rindas garumu; 6.pielietotā attēlojuma krāsa oranžas gaismas LED diodes.	
12.2.	Iekšējā informācijas sistēma – vizuāla un audiāla informācija	
12.2.1.	Viens LCD displejs autobusa salonā. Displeja minimālais izmērs ir 21,5”. Iekšējās informācijas displejos attēlos aktuālās un sekojošās pieturas nosaukumu, maršrutu shēmu u.c. informāciju pasažieriem (aktuālo informāciju, reklāmu, izmaiņas u.c.). Viens horizontāls LED salona tablo, attēlo pieturvietu nosaukumus. Pieturvietu atpazīšana saskaņā ar iestatīto maršrutu un GPS koordinātēm. Papildu var attēlot pasažieriem svarīgu informāciju par sabiedriskā transporta aktualitātēm vai notikumiem pilsētā. Sistēmai jābūt ar iespēju Pasūtītājam viegli vai Pārvadātājam pašam ātri izmainīt attēlojamo informāciju pēc Pasūtītāja norādījumiem. Displeju izvietojums un informācijas nosūtīšanas veids saskaņojams ar Pasūtītāju.	
12.2.2.	Autobusiem salonā un pie iekāpšanas durvīm skaļrunis, kurš atveroties durvīm atskaņo autobusa maršruta numuru. Autobusa salonā skaļruņi jānodrošina pietiekošā skaitā, lai ziņojumi būtu skaidri saklausāmi jebkurā autobusa ekspluatācijas brīdī, izvietojums un jaudu ir tāds, lai stāvošus un sēdošus pasažierus sasniegtu vienmērīgs skaņas līmenis un audio paziņojumus varētu nodot no autobusa vadītāja mikrofona. Divas sēdvietas aprīkotas ar dzirdes cilpu (Hearing loop) pasažieriem ar dzirdes traucējumiem un tās ir atzīmētas ar atbilstošiem simboliem.	
12.2.3.	Vadītāja darba vietā – mērinstrumentu panelī, vai citā ērti pārskatāmā vietā atrodas displejs (monitors - planšete), kur vadītājs var redzēt maršruta informāciju – aktuālās un sekojošās pieturas nosaukumu un laika grafiku. Displeja (monitora) izmērs ir ne mazāks kā 8”. (SM-X306B)	
12.2.4.	Iekšējā audiālā informācija par aktuālo pieturu un sekojošajām pieturām, kura darbojas atsevišķi no vadītāja radioaparāta. Pieturvietu atpazīšana saskaņā ar iestatīto maršrutu un GPS koordinātēm	
12.3.	Komplektācijā jānodrošina programmnodrošinājums maršruta informācijas izveidei, ievadei un apstrādei.	
13.	Automātiska pasažieru skaitīšanas sistēma (turpmāk – APSS)	
13.1.	APSS sāk darboties automātiski, ieslēdzot autobusa aizdedzi	
13.2.	APSS darbības temperatūras diapazona minimālās prasības ir no -25°C līdz +30°C, relatīvā gaisa mitrums līdz 90 %	
13.3.	APSS precīzi darbojas jebkurā apgaismojumā (saulainā laikā, mākoņains, lietus vai tumšā diennakts laikā)	
13.4.	APSS nodrošina pasažieru plūsmas (iekāpjošie un izkāpjošie pasažieri) uzskaiti katrā maršrutā un sadalītu pa pieturām. Pieturu identifikācija ar GPS. Sistēmas darbības precizitāte ir ne mazāka kā 95%	
13.5.	APSS komplektācijā ir iekļauta arī programmatūra (programmatūras licence, atjauninājumi un atbalsts), datu pārraide un uzglabāšana, kā arī piekļuve datiem un to apstrādei.	

	Sistēmas skaitīšanas datus ne retāk, kā reizi diennaktī nosūtīt uz Pasūtītāja norādītu datu glabāšanas vietu (serveri), un tiem jābūt eksportējamiem elektroniskas izklājlapas formā (excel, calc. utml.). Formas saturs pirms Pakalpojuma uzsākšanas ir saskaņojams ar Pasūtītāju un pēc Pasūtītāja nepieciešamības maināms.	
13.6.	Autobusus ir jābūt paredzētai iespējai izvietot Pasūtītāja nodotos divus biļešu lasītājus, ja tādus būs paredzēs uzstādīt.	
13.7.	Autobusiem jābūt aprīkoti ar wifi internetu, kas brīvi pieejams pasažieriem e-biļešu reģistrēšanai, ko nodrošina rūteris, kam ir 4G/5G tīkla atbalsts, LAN : 5 x 1 GbE Ethernet porti, Wi-Fi : 2.4 GHz 802.11b/g/n, 5 GHz 802.11a/n/ac vai tehniski līdzvērtīga datu pārraides iekārta.	
14.	Garantijas prasības, u.c.	
14.1.	Jāveic piegādāto autobusu sertifikācija un pirmā reģistrācija Latvijas valsts akciju sabiedrībā "Ceļu satiksmes drošības direkcija" (CSDD) uz Pasūtītāja vārda. Uz autobusa piegādes brīdi autobusi jābūt veiktai tehniskās atbilstības novērtēšanai saskaņā ar normatīvajiem aktiem, tiem ir jāatbilst Eiropas Savienības un Latvijas Republikas normatīvo aktu prasībām, jābūt veiktai valsts tehniskai apskatei, pirmspārdošanas sagatavošanai, digitālo tahogrāfu sertificēšanai un pārbaudei, t.sk. nodrošinot atbilstību prasībām, kas ir noteiktas autobusu reģistrēšanai CSDD.	
14.2.	Garantija visam autobusam ne mazāka kā 2 kalendārie gadi	
14.3.	Autobusu augstsprieguma sistēmai, elektrodzinējam un elektriskās piedziņas elektronikai – ne mazāk kā 2 gadi bez nobraukuma ierobežojuma.	
14.4.	Virsbūve (karkass, rāmis, ārējie un iekšējie paneļi, pasažieru durvis un pārējās durvis) – nav caurrūsēšanas, neatgriezenisko deformāciju un plaisu – ne mazāk kā 2 gadi bez nobraukuma ierobežojuma	
14.5.	Garantija EUS vismaz 120 <u>24</u> mēneši ievērojot ražotāja noteiktās lietošanas prasības.	
14.6.	Nepieciešamības gadījumā tiek nodrošināta kvalificēta garantijas remonta veikšana autorizētā servisa centrā Latvijā, garantijas remonta veikšana jāuzsāk ne vēlāk kā 2 (divu) darba dienu laikā no Pasūtītāja paziņojuma par bojājumu saņemšanas, ja remonta veikšanai nav nepieciešama rezerves daļu piegāde.	
14.7.	Autobusa piegādes termiņš ne ilgāk kā 165 dienas, skaitot no līguma noslēgšanas	
14.8.	Autobusu vadītāju apmācība	
14.9.	Lietošanas instrukcijas katrā autobusā latviešu valodā	