

Linja-autokalustoa koskevat vaatimukset liite 2

Sisällys

1. Yleistä.....	2
2. Säännellyt pakokaasupäästöt (hiilivety, typenoksidi, hiukkaspäästöt), energiankulutus ja hiilidioksidipäästöt.....	2
3. Linja-autojen ikä.....	2
4. Kalustovaatimukset tarjouskilpailu 1/2021.....	3
A2 –tyypin kaupunkiliikennelinja-auto.....	3
C-tyypin kaupunkiliikennelinja-auto.....	6
S-tyypin seutuliiikennelinja-auto.....	8
Sähköbussit.....	9
5. Tarjottavien autojen lukumäärä ja esittäminen tarjouksessa.....	10
6. Vara-autot.....	10



1. Yleistä

Linja-autokalustoa koskevat vaatimukset liitetään osaksi erikseen tehtävää liikennöintisopimusta.

Vaatimusten mukainen kalusto on asetettava liikenteeseen 1.7.2022 lukien. Mikäli liikenteeseen on tarjottu uutta kalustoa ja kaluston toimittajalla on haasteita toimittaa kalusto määräpäivään mennessä, voidaan sähköbussien sijasta liikennöidä dieselkalustolla. Vaatimusten ja tarjouksen mukaisen kaluston viivästyisestä on esitettävä kaluston toimittajan todistus.

2. Säädetyt pakokaasupäästöt (hiilivety, typenoksidi, hiukkaspäästöt), energiankulutus ja hiilidioksidipäästöt

- Liikenteessä käytettävien linja-autojen tulee pakokaasupäästöjen osalta täyttää vähintään Euro 6-vaatimukset typen oksidien (NOx) sekä partikkelien (PM) osalta.
- Päästöluokka (Euro-luokka) näkyy rekisteröintitodistuksessa (I-osan [tekninen osa] "Erikoisehdot ja huomautukset" -kohta). Jos päästöluokkatieto puuttuu ko. kohdasta, tieto pitää täydentää rekisteröintitodistukseen katsastustoimipaikalla.
- Jos linja-autoon on tehty tai tehdään teknisiä lisäyksiä, joiden ansiosta vaadittu EURO-taso saavutetaan, toimenpiteet on dokumentoitava ja kirjattava tarjoukseen. Parannustoimenpiteistä on toimitettava tavarantoimittajan dokumentti jälkiasennuslaitteen eli retrofit-järjestelmän vaikutuksesta sekä rekisteröintitodistukseen on tehtävä erikoisehdoista merkintä.
- Diesel tai muun käyttövoiman muuttamisesta sähköiseksi konversiobussiksi tulee esittää selvitys tarjouksen liitteenä.
- Maakaasubussit: mikäli Euro-luokkavaatimusta ei ole saatavissa Trafín tietokannasta rekisteröintitodistukseen, liikenteenharjoittaja hankkii todistuksen esim. maahantuojalta.
- Polttoaineenkulutuksen ja hiilidioksidipäästöjen osalta palveluntarjoajalta edellytetään autokohtaista polttoaineenkulutuksen tai taloudellisen ajotavan seurannan järjestämistä. Tarjoajalla pitää olla viimeistään sopimuskauden alkaessa toimintasuunnitelma kuljetusten energiatehokkuuden parantamiseksi sekä rutiinit sen seurannalle ja raportoinnille (Joukkoliikenteen energiatehokkuussopimuksen todistus aktiivijäsenyydestä, ympäristöjohtamisjärjestelmä tai -ohjelma, seurantaraportti tai muu vastaava dokumentaatio, josta polttoaineen kulutuksen ja/tai taloudellisen ajotavan aktiivinen seuranta ilmenee).

3. Linja-autojen ikä

Kussakin kilpailukohteessa käytettävien linja-autojen linjakilometreillä painotettu keski-ikä ei sopimuskautena saa ylittää 8 vuotta. Mahdollista optiota käytettäessä sähkölinja-autojen keski-ikää korotetaan, yleisistä ehdoista poiketen, optiokauden pituuden verran.

Linja-auton ikä lasketaan vuosissa ja kuukausissa siten, että
auton ikä = Tarkastelupäivä – Käyttöönottopäivä

Liikenteessä käytetty yksittäinen linja-auto ei saa olla kuuttatoista (16) vuotta vanhempi.

Diesel tai muun käyttövoiman muuttamisesta sähköbussiksi (ns. konversiobussi) katsotaan ikä alustan peruskorjauksen valmistumiskuukauden lopussa käyttöönottohetkellä olevan kolme (3) vuotta.

- Liikenteenharjoittaja on velvollinen koko sopimuskauden uudistamaan linja-autokalustoa siten, ettei ikävaatimus ylitä.
- Vara- ja lisä-autojen tulee täyttää tarjouspyynnön kalustovaatimukset

Vaatimusten mukainen kalusto on asetettava liikenteeseen 1.7.2022 lukien. Vaatimusten mukaisen kaluston viivästyisestä on esitettävä kaluston toimittajan todistus. Mikäli vaatimusten mukainen kalusto viivästyy, tulee käytössä olevan kaluston olla päästöluokitukseltaan vähintään EuroV.

Auton, jonka kori on peruskorjattu siten, että sen lattiapinnat, seinä- ja kattoverhoilu sekä istuinpäällysteet on kokonaan uusittu ja jonka kori on ulkopuolelta kokonaan uudelleen maalattu, ikä on peruskorjauksen valmistumiskuukauden lopussa kahdeksan (8,0) vuotta. Peruskorjauksen tulee sisältää myös auton alustaan liittyvien teknisten varusteiden (kuten jousitus, jarrut, voimansiirto ja moottori) ja tekniikan peruskunnostuksen sekä tarvittaessa katalysaattorin pakokaasujen jälkikäsitteilyä varten. Peruskorjaus tulee voida todentaa sen toteuttajan antamalla todistuksella, jossa tehdyt korjaustoimenpiteet on yksilöity. Uudelleen korittaminen tai korin peruskorjaus voi lyhentää auton laskennallista ikää vain yhden kerran.

4. Kalustovaatimukset tarjouskilpailu 1/2021

A2 -tyypin kaupunkiliikennelinja-auto

	Kaupunkiliikennelinja-auto
Kalusto	A2, 2-akselinen kaupunkiliikenne
Lattia	matala tai puolimatala Etu- ja keskioven kohdalla korkeintaan 350 mm Etu- ja keskioven välillä ei saa olla porrasta
Ovet yli 39-paikkaisissa autoissa	Vähintään etu- ja keskiovi (1+1+0), mahdollinen takaovi Kulkuaukkojen leveydet ovien kohdalla Etuovi: vähintään 650mm., yläosa vähintään 550 mm. Keskiovi: vähintään 1200 mm. Takaovi: vähintään 650 mm.
Ikkunat	Autojen matkustamon sivuikkunoiden tulee olla kaksinkertaiset.
Istumapaikkamäärä	Kohdekohtaisesti määritetyn istumapaikkamäärän tulee täyttyä. Vähintään 39 istumapaikkaa. Vähintään 1 klaffi-istuin jokaista lastenvaunupaikkaa kohti

	<p>Klaffi-istuimet lasketaan mukaan istumapaikkavaatimuksen täyttymisen arvioimiseksi. Klaffi-istumia saa olla korkeintaan neljä (4). Istumapaikkavaatimuksen ei tarvitse täytyä silloin, kun lastenvaunut estävät klaffi-istumien käytön. Tarjouspyynnössä istumapaikkavaatimus esitetään muodossa xx paikkaa, jossa tarkoittaa xx matkustajien istumapaikkoja. Kuljettajan paikkaa ei ilmoiteta istumapaikkamäärässä</p> <p>Istumapaikkojen määrä matalalattiaosassa vähintään 10</p> <p>Kokonaispaikkamäärä vähintään 59</p> <p>Vapaa pituussuuntainen istumatila Uudet ajoneuvot tai vuonna 2014 tai sen jälkeen käyttöönotetut vähintään 710 mm. Käytetyt ajoneuvot (käyttöönottovuosi 2013 tai vanhempi) vähintään 680 mm. Kuitenkin neljä paikkaa vähintään 650 mm.</p>
Istuimet	Matkustajaistumien on oltava pehmustetut.
Lastenvaunupaikkojen määrä	Vähintään kaksi (2) lastenvaunupaikkaa keskioven kohdalla, joista yksi (1) pyörätuolivarustuksella. Lastenvaunutilan vapaa pituus vähintään 1300 mm. Pyörätuolipaikka tulee varustaa turvavyöllä/turvavöillä siten, että niiden yhteenkytkettynä tulee pituudeksi vähintään 180cm.
Linjakilpi	<p>Linjanumeroa ja/tai reittiä osoittava elektroninen linjakilpi edessä tuulilasissa tai tuulilasin yläpuolella, oikealla sivulla ja takana. Etu- ja sivulinjakilvessä esitetään sekä linjanumero että määränpää. Kilven tulee olla selvästi luettavissa.</p> <p>Linjanumeron on suositeltavaa olla esillä myös auton takana. Linjakilven numeroiden korkeus Edessä vähintään 245 mm. Sivulla vähintään 155 mm Takana vähintään 155 mm</p>
Turvalaitteet	<p>Poistumisovet on varustettava turvalaitteilla, jotka estävät matkustajien jäämisen sulkeutuvien ovien väliin.</p> <p>Autoissa on oltava alkolukko ajonestolaitteena.</p>
Esteettömyys	<p>Liikuntaesteisille matkustajille varataan vähintään 4 kpl istuma-paikkoja auton keskeltä tai etuosasta. Opaskoira käyttäviä matkustajia varten osoitetaan paikat auton ensimmäiseltä penkkiriviltä. Nämä paikat on merkittävä.</p> <p>Keskiovella tulee olla pyörätuoliramppi.</p>
Rahastuslaitteet	Autoissa tulee olla tarjouspyynnössä määritetyt rahastuslaitteet ja matkakorttien lukulaitteet. Rahastus-, kortin rekisteröinti- ja muiden validointitapahtumien tulee tapahtua Waltin määritysten mukaisesti.
Merkinantopainit	Istumapaikkojen läheisyyteen sijoitetaan pysähtymispyyntöä varten pysähtymispainonapit. Painonapin käytön on annettava äänimerkki matkustajille. Painonappien toimivuudesta huolehditaan.

Merkkivalo	Autoissa sisäpuolella tulee olla auton pysähtymistä ilmaiseva merkkivalo varustettuna äänimerkillä. Merkkivalo tulee sijoittaa siten, että se on matkustajille hyvin näkyvässä.
Jakelukori ja informaatiotila	Aikataulujen ja esitteiden jakelukori sijoitetaan auton etuosaan matkustajien kulkureitin varrelle ja kuljettajan olottuville. Linja-auton sisällä katon ja seinän taitekohdassa tulee ikkunoiden yläpuolelle seisomasiltojen ja poistumisteiden läheisyyteen varata 300 mm:n korkuinen alue tariffi-, ohje- ja mahdollisesti informaatiotarroja varten vapaana pitkäisistä listoista ja muista epätasaisuuksista.
Tilaaajan tunnus	Auton edessä tulee olla tilaa tilaaajan järjestämän liikenteen tunnusta varten.
Liikenteenharjoittajan tunnus	Auton molemmille ulkosivuilla sekä perään merkitään auton järjestysnumero 100 - 160 mm:n korkuisin numeroin. Auton järjestysnumero merkitään myös auton sisälle ovien yläpuolelle. Tätä numeroa tulee käyttää valvonta- ja kalustoluetteloissa.. Liikenteenharjoittajan nimi tai tunnistettavissa oleva liikemerkki tulee näkyä auton molemmilla ulkosivuilla sekä sisällä selvästi havaittavassa paikassa.

Lisävaatimukset uusille linja-autoille (v.2020 tai sen jälkeen uutena hankittaville linja-autoille; ensirekisteröinti 1.1.2020 tai myöhemmin)

- Autoissa tulee olla led-valaistu, selvästi erottuva kilpi edessä, oikealla sivulla ja takana.
- Autot on varustettava jäähdytysilmastointilaitteilla, joiden jäähdytysteho on vähintään 20 kW.
- Uudet autot on varustettava laitteella, joka estää auton liikkeelle-lähdön, jos käyttöovet eivät ole suljettuja (ovijarru).
- Vuoden 2014 ja sen jälkeen rekisteröidyissä sekä uusissa autoissa on oltava automaattinen moottoritilan palon-sammutusjärjestelmä. Moottori- ja lisälämmitintila on varustettava sammutinaukoilla.
- Uusissa autoissa 85 % istuimilta on oltava pääsy USB-tyyppiseen sähköpistorasiaan matkapuhelimien lataamista varten, USB pistokkeet vain lataamista varten, ei saa kytkeä tiedonsiirtoa. Ainakin yksi pistorasia on sijoitettava pyörätuolin alueelle (paikat merkittävä).
- Uudet autot tulee varustaa ECE R107 määritysten mukaisesti.
- Uudet ajoneuvot tulee varustaa kuljettajan turvaohjaamorkaisulla.

Kuljettajan työrauhan varmistamiseksi on kuljettajatila varustettava turvaohjaamalla siten, että kuljettajan on pystyttävä myymään lippuja, palvelemaan matkustajia ja keskustelemaan tarvittaessa heidän kanssaan. Turvaratkaisun tulee suojata kuljettajaa ja auton hallintalaitteita, mutta työtilaa ei voi kokonaan eristää matkustajatiloista.

Turvaohjaamo on suunniteltava niin että se aiheuttaa mahdollisimman vähän esteitä sekä heijastumia kuljettajan näkökenttään. Turvaohjaamon suunnittelussa sekä materiaalivalinnoissa on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että rakenteet eivät estä kuljettajaa havainnoimasta muuta liikennettä muodostamalla näköesteitä tai heijastumia. Turvaohjaamo ei saa rikkoutua kuljettajan päälle (lasin kalvotus).

C-tyyppin kaupunkiliikennelinja-auto

	Kaupunkiliikennelinja-auto
Kalusto	C, 3-akselinen kaupunkiliikenne
Lattia	matala tai puolimatala Etu- ja keskioven kohdalla korkeintaan 350 mm Etu- ja keskioven välillä ei saa olla porrasta
Ovet yli 39-paikkaisissa autoissa	Vähintään etu-, keski- ja takaovi (1+2+1), mahdollinen takaovi Kulkuaukkojen leveydet ovien kohdalla Etuovi: vähintään 650mm., yläosa vähintään 550 mm. Keskiovi: vähintään 1200 mm. Takaovi: vähintään 650 mm.
Ikkunat	Autojen matkustamon sivuikkunoiden tulee olla kaksinkertaiset.
Istumapaikkamäärä	Kohdekohtaisesti määritetyn istumapaikkamäärän tulee täyttyä. Vähintään 49 istumapaikkaa. Vähintään 1 klaffi-istuin jokaista lastenvaunupaikkaa kohti Klaffi-istuimet lasketaan mukaan istumapaikkavaatimuksen täyttymisen arvioimiseksi. Klaffi-istuinta saa olla korkeintaan neljä (4). Istumapaikkavaatimuksen ei tarvitse täyttyä silloin, kun lastenvaunut estävät klaffi-istuinten käytön. Tarjouspyynnössä istumapaikkavaatimus esitetään muodossa xx paikkaa, jossa tarkoittaa xx matkustajien istumapaikkoja. Kuljettajan paikkaa ei ilmoiteta istumapaikkamäärässä Istumapaikkojen määrä matalalattiaosassa vähintään 10 Kokonaispaikkamäärä vähintään 71 Vapaa pituussuuntainen istumatila Uudet ajoneuvot tai vuonna 2014 tai sen jälkeen käyttöönotetut vähintään 710 mm. Käytetyt ajoneuvot (käyttöönottovuosi 2013 tai vanhempi) vähintään 680 mm. Kuitenkin neljä paikkaa vähintään 650 mm.
Istuimet	Matkustajaistuinten on oltava pehmustetut ja korkeaselkänoiset

Lastenvaunupaikkojen määrä	Vähintään kolme (3) lastenvaunupaikkaa keskioven kohdalla, joista yksi (1) pyörätuolivarustuksella. Lastenvaunutilan vapaa pituus vähintään 1300 mm. Pyörätuolipaikka tulee varustaa turvavyöllä/turvavöillä siten, että niiden yhteenkytkettynä tulee pituudeksi vähintään 180cm.
Linjakilpi	Linjanumeroa ja/tai reittiä osoittava elektroninen linjakilpi edessä tuulilasissa tai tuulilasin yläpuolella, oikealla sivulla ja takana. Etu- ja sivulinjakilvessä esitetään sekä linjanumero että määränpää. Kilven tulee olla selvästi luettavissa. Linjanumeron on suositeltavaa olla esillä myös auton takana. Linjakilven numeroiden korkeus Edessä vähintään 245 mm. Sivulla vähintään 155 mm Takana vähintään 155 mm
Turvallitteet	Poistumisovet on varustettava turvalaitteilla, jotka estävät matkustajien jäämisen sulkeutuvien ovien väliin. Autoissa on oltava alkolukko ajonestolaitteena.
Esteettömyys	Liikuntaesteisille matkustajille varataan vähintään 4 kpl istuma-paikkoja auton keskeltä tai etuosasta käytävän molemmin puolin. Opaskoiraa käyttäviä matkustajia varten osoitetaan paikat auton ensimmäiseltä penkkiriviltä. Nämä paikat on merkittävä. Keskiovella tulee olla pyörätuoliramppi.
Rahastuslaitteet	Autoissa tulee olla tarjouspyynnössä määritetyt rahastuslaitteet ja matkakorttien lukulaitteet. Rahastus-, kortin rekisteröinti- ja muiden validointitapahtumien tulee tapahtua Waltin määritysten mukaisesti.
Merkinantopainit	Istumapaikkojen läheisyyteen sijoitetaan pysähtymispyyntöä varten pysähtymispainonapit. Painonapin käytön on annettava äänimerkki matkustajille. Painonappien toimivuudesta huolehditaan.
Merkkivalo	Autoissa sisäpuolella tulee olla auton pysähtymistä ilmaiseva merkkivalo varustettuna äänimerkillä. Merkkivalo tulee sijoittaa siten, että se on matkustajille hyvin näkyvissä.
Jakelukori ja informaatiotila	Aikataulujen ja esitteiden jakelukori sijoitetaan auton etuosaan matkustajien kulkureitin varrelle ja kuljettajan ulottuville. Linja-auton sisällä katon ja seinän taitekohdassa tulee ikkunoiden yläpuolelle seisomasiltojen ja poistumisteiden läheisyyteen varata 300 mm:n korkuinen alue tariffi-, ohje- ja mahdollisesti informaatiotarroja varten vapaana pitkästä listoista ja muista epätasaisuuksista.
Tilaaajan tunnus	Auton edessä tulee olla tilaa tilaaajan järjestämän liikenteen tunnusta varten.
Liikenteenharjoittajan tunnus	Auton molemmille ulkosivuille sekä perään merkitään auton järjestysnumero 100 - 160 mm:n korkuisin numeroin. Auton järjestysnumero merkitään myös auton sisälle ovien yläpuolelle. Tätä numeroa tulee käyttää valvonta- ja kalustoluetteloissa..

	Liikenteenharjoittajan nimi tai tunnistettavissa oleva liikemerkki tulee näkyä auton molemmilla ulkosivuilla sekä sisällä selvästi havaittavassa paikassa.

S-typin seutuliikennelinja-auto

	Seutuliikennelinja-auto
Kalusto	S, 2- tai 3-akselinen kaupunkiliikenne
Lattia	Puolimatala tai korkea Etu- ja keskioven kohdalla korkeintaan 350 mm
Ovet yli 39-paikkaisissa autoissa	Vähintään etu-, keskiovi (1+1+0), tai vaihtoehtoisesti (1+0+1) Kulkuaukkojen leveydet ovien kohdalla Etuovi: vähintään 650mm., yläosa vähintään 550 mm. Keski- tai takaovi: vähintään 550 mm.
Ikkunat	Autojen matkustamon sivuikkunoiden tulee olla kaksinkertaiset.
Istumapaikkamäärä	Kohdekohtaisesti määritetyn istumapaikkamäärän tulee täyttyä. Vähintään 54 istumapaikkaa. Vähintään 1 klaffi-istuin jokaista lastenvaunupaikkaa kohti Klaffi-istuimet lasketaan mukaan istumapaikkavaatimuksen täyttymisen arvioimiseksi. Klaffi-istuinta saa olla korkeintaan kaksi (2). Istumapaikkavaatimuksen ei tarvitse täyttyä silloin, kun lastenvaunut estävät klaffi-istuinten käytön. Tarjouspyynnössä istumapaikkavaatimus esitetään muodossa xx paikkaa, jossa tarkoittaa xx matkustajien istumapaikkoja. Kuljettajan paikkaa ei ilmoiteta istumapaikkamäärässä Vapaa pituussuuntainen istumatila Uudet ajoneuvot tai vuonna 2014 tai sen jälkeen käyttöönotetut vähintään 710 mm. Käytetyt ajoneuvot (käyttöönottovuosi 2013 tai vanhempi) vähintään 680 mm. Kuitenkin neljä paikkaa vähintään 650 mm.
Istuimet	Matkustajaistuinten on oltava käsinojalliset, pehmustetut ja korkeaselkänojaiset sekä turvavöillä varustettu.
Lastenvaunupaikkojen määrä	Mikäli ajoneuvossa on lastenvaunupaikka/pyörätuolipaikka keskioven kohdalla, pyörätuolipaikka tulee varustaa turvavöillä/turvavöillä siten, että niiden yhteenkytkettynä tulee pituudeksi vähintään 180cm. Lastenvaunupaikka/pyörätuolipaikka ei voi vähentää istumapaikkamäärää Lastenvaunuja voidaan kuljettaa myös tavaratilassa

Linjakilpi	<p>Linjanumeroa ja/tai reittiä osoittava elektroninen linjakilpi edessä tuulilasissa tai tuulilasin yläpuolella, suositeltavaa olla myös oikealla sivulla ja takana. Etu- ja sivulinjakilvessä esitetään sekä linjanumero että määränpää. Kilven tulee olla selvästi luettavissa.</p> <p>Linjanumeron on suositeltavaa olla esillä myös auton takana. Linjakilven numeroiden korkeus Edessä vähintään 245 mm. Sivulla vähintään 155 mm Takana vähintään 155 mm</p>
Turvallitteet	<p>Poistumisovet on varustettava turvalaitteilla, jotka estävät matkustajien jäämisen sulkeutuvien ovien väliin.</p> <p>Autoissa on oltava alkolukko ajonestolaitteena.</p>
Rahastuslaitteet	<p>Autoissa tulee olla tarjouspyynnössä määritetyt rahastuslaitteet ja matkakorttien lukulaitteet. Rahastus-, kortin rekisteröinti- ja muiden validointitapahtumien tulee tapahtua Waltin määritysten mukaisesti.</p>
Merkinantonaipit	<p>Istumapaikkojen läheisyyteen sijoitetaan pysähtymispyyntöä varten pysähtymispainonapit. Painonapin käytön on annettava äänimerkki matkustajille. Painonappien toimivuudesta huolehditaan.</p>
Merkkivalo	<p>Autoissa sisäpuolella tulee olla auton pysähtymistä ilmaiseva merkkivalo varustettuna äänimerkillä. Merkkivalo tulee sijoittaa siten, että se on matkustajille hyvin näkyvissä.</p>
Jakelukori ja informaatiotila	<p>Aikataulujen ja esitteiden jakelukori sijoitetaan auton etuosaan matkustajien kulkureitin varrelle ja kuljettajan ulottuville.</p>
Tilaaajan tunnus	<p>Auton edessä tulee olla tilaa tilaaajan järjestämän liikenteen tunnusta varten.</p>
Liikenteenharjoittajan tunnus	<p>Auton molemmille ulkosivuilla sekä perään merkitään auton järjestysnumero 100 - 160 mm:n korkuisin numeroin. Tätä numeroa tulee käyttää valvonta- ja kalustoluetteloissa..</p> <p>Liikenteenharjoittajan nimi tai tunnistettavissa oleva liikemerkki tulee näkyä auton molemmilla ulkosivuilla.</p>

Sähköbussit

Sähköbussissa käytetyn sähkön tulee olla uusiutuvin energialähtein tuotettua sähköä, esim. tuuli-, vesi- tai aurinkosähköä. Käytetystä sähköstä on toimitettava todistus (alkuperäsertifikaatti) sähkön alkuperästä vuosittain liikenteen tilaajalle.

Sähköbussin lataustietojen rajapinta on luovutettava latauspalvelun toimittajalle ja liikenteen tilaajalle, jolloin latauspalvelun toimittaja ja liikenteen tilaaja kykenevät seuraamaan bussin akkujen varaustilaa.

Sähköbussit varustettava standardi ISO 17840 mukaisin käyttövoimasymbolein.

Sähköbussissa on oltava sähkömekaaninen tai elektroninen huomiokello bussin etupäässä. Huomioäänen voimakkuuden on oltava 80 - 104 dB(A) 7 m etäisyydeltä bussin etupäästä. Kuljettaja voi tarvittaessa käyttää kelloa kertalyöntikellona tai jatkuvatoimisena informoidakseen jalankulkijoita / pyöräilijöitä lähes äänettömästä sähköbussista.

Sähköbussissa on oltava automaattinen ilmastointilaitte, joka tuottaa vakaan sisäilman lämpötilan suhteessa ulkolämpötilaan. Kun ulkolämpötila ylittää +25 °C, on matkustamon lämpötilaa vähennettävä vähintään nolasta kolmeen astetta sisälämpötilan pysyessä maksimissa +25 °C. Kun ulkolämpötila ylittää + 28 °C, matkustamon lämpötilaa on vähennettävä vähintään kolmella asteella ulkolämpötilaan verrattuna. Kuljettajatilän lämpötila ei saa nousta yli +25 °C. Kylmissä lämpötiloissa matkustaja-alueen lämpötila ei saa olla alle +13 °C 30 minuutin kuluttua bussin liikennöinnin aloittamisesta. Talvikausina sähköbussissa saa olla biopolttoainekäyttöinen lisälämmitin matkustamon lämpötilan hallitsemiseksi.

5. Tarjottavien autojen lukumäärä ja esittäminen tarjouksessa

Tarjouksessa esitetään erillisellä lomakkeella (tarjouspyynnön liite 2a) se määrä linja-autoja, joka tarvitaan enimmillään samanaikaisesti liikennöintisopimuksen mukaisen liikenteen hoitamiseen. Vara-autot tulee esittää kalustolomakkeella, mutta niitä ei lasketa osaksi kalustopisteytystä eikä vara-autojen määrälle ole vähimmäisvaatimusta.

6. Vara-autot

Vara-autojen tulee täyttää tarjouspyynnön kohteen kalustovaatimukset.

Vara-autolla ei voi korvata tarjouskilpailussa määriteltyä varsinaista ajoneuvoa siten, että tarjouskilpailussa määriteltyjä vuoroja operoitaisiin vara-autolla, kun varsinaisella tarjouskilpailussa tarjotulla ajoneuvolla operoitaisiin toista liikennettä tarjotun liikenteen sijaan, kuten esim. tilausajoa.

Vara-autoilla tarkoitetaan tässä kalustomäärittelyssä

1. linja-autoja, joilla ajetaan silloin, kun varsinainen kalusto on poissa käytöstä esim. välttämättömien huolto- ja korjaustöiden takia
2. linja-autoja, joilla ajetaan tilapäisesti lisäautoina matkustajamäärien niin edellyttäessä. Liikenteenharjoittajan tulee tarvittaessa eri pyynnöstä todentaa tarvittava vara-automäärä tilaajalle esimerkiksi tarjousvertailua laadittaessa.