**AD Lisa 1 Tehniline kirjeldus: Lisa 1 Nõuded bussidele**

**Nõuded bussidele**

1. **Busside üldised nõuded**
	1. Bussid peavad kogu avaliku liiniveo teenindamise lepingu (ATL või Leping) kehtivuse ajal vastama Hankija poolt esitatud nõuetele ning loetelule, mis on vastavalt hankedokumentidele Hankijale esitatud. ATL täitmise perioodil võib busse vähemalt samaväärsetega asendada üksnes Tellija eelneval kirjalikul loal.
	2. Hankija ei garanteeri pakkujale tankimisvõimalusi. Busside kütuse hankimise kokkulepped tuleb Vedajal sõlmida kütuse tarnijatega.
	3. Bussid peavad vastama vähemalt EURO 6E heitmenormi standardile ning omama Euroopa Ühenduse tüübikinnitustunnistust.
	4. Bussidel, mis kasutavad mootorikütusena metaangaasi, peavad gaasiballoonid olema vähemalt ÜRO Euroopa majanduskomisjoni (UN/ECE) eeskirja nr 110 lisa 3 kohased.
	5. Busside värv on xxx (RALxxxx), kleebisdisain tuleb tellida ja paigaldada Vedaja poolt vastavalt Hankija poolt antavatele, konkreetsete bussimudelite paigaldusjoonistele. Kleebisdisain kavandatakse Hankija poolt sellisena, et selle valmistamise ja paigaldamise maksumus Pakkujale ei ole suurem kui keskmiselt 500 eurot ilma käibemaksuta ühe bussi kohta.
	6. Kõikidel käesoleva hanke raames teenindatavatel liinidel on Vedaja kohustatud kasutama üksnes punktis 1.5 nimetatud disainiga busse.
	7. Bussidele peab olema paigaldatud mõlemale küljele ning ees- ja tagaküljele Vedaja logo või kaubamärk, mille tähe kõrgus on minimaalselt nii suur kui nõutud õigusaktides.
	8. Kui Vedaja kasutab ATL täitmiseks kasutatavaid busse ka muudel, ATL mahtu mitte kuuluvatel vedudel teenuse osutamiseks, kohustub Vedaja ATL mahtu kuuluvate liinide liininumbri ja muud ATL kohasele liiniveole iseloomulikud bussi välistunnused, välja arvatud väliskujundus, sellise muu lepingu täitmise ajaks välja lülitama või eemaldama.
	9. Vedaja peab eemaldama Tellija antud kujunduse bussilt, kui Vedaja ei kasuta bussi enam ATL täitmiseks.
	10. ATL alusel liine teenindavatest bussidest ei tohi ükski buss olla ühelgi Lepingu kehtivuse hetkel vanem kui 10 aastat arvates esmaregistreerimise kuupäevast.
2. **Hankelepingu täitmiseks kasutatavad bussitüübid**
	1. Reisijate veoks võib kasutada M2 või M3 kategooria sõidukeid, mis vastavad majandus- ja kommunikatsiooniministri 13.06.2011 määruse nr 42 lisa 5 tingimustele.
	2. Liinide maksimaalsed reisijate arvud on kajastatud AD Lisa 1 Tehniline kirjeldus: Lisa 3 Maksimaalsed täituvused. Pakkuja peab arvestama, et esitatud andmed on mõeldud üksnes abistava informatsioonina pakkumuse tegemisel. Liinide maksimaalsed täituvused on ajas muutuvad ning AD Lisas 1 Tehniline kirjeldus: Lisas 3 esitatud andmed ei vabasta Vedajat kohustusest kasutada lepingu täitmiseks vajalikus koguses ning optimaalse ja piisava sõitjakohtade arvuga busse kogu lepingu täitmise ajal.
	3. Kasutada võib M2 või M3 kategooria II klassi nõuetele vastavaid busse madala (ilma astmeteta *Low Entry*) sisenemisega.
	4. Vedaja peab arvestama lepingu kehtivuse perioodi jooksul sõiduvajaduse muutusega kasutades liinidel ja väljumistel busse, mis on optimaalse ja piisava sõitjakohtade arvuga kõikide sõitjate sõiduplaanijärgseks teenindamiseks.
3. **Busside kasutusmugavus ja interjöör**
	1. Bussid peavad olema projekteeritud ja ehitatud selliselt, et oleks tagatud nende käivitumine ja töötamine välisõhu temperatuuril kuni -30 oC.
	2. Bussidel peab olema lisakütteseade külmal ajal mootori vajaliku töötemperatuuri saavutamiseks ja salongi kütmiseks.
	3. M3 kategooria sõidukitel peab olema teenindususte poolne külgkallutussüsteem ja kere kõrgus teepinnast peab olema juhi poolt vedrustuse kõrgusega reguleeritav.
	4. Bussidel peab olema vähemalt üks ilma astmeteta teenindusuks laiusega minimaalselt 85 cm, mis võimaldab bussi siseneda lapsevankri ja ratastooliga. Ratastooliga sõitja jaoks peab olema ramp või invatõstuk.
	5. Ratastooliga või lapsevankriga sisenemise võimalusega ukse juures peab asuma ilma statsionaarsete istmeteta ala, mis on varustatud vähemalt ühe ratastooli kinnitamise võimalusega M2 kategooria sõidukis ning vähemalt üks koht ratastoolis sõitja ja üks koht kokkupanemata lapsevankri jaoks M3 kategooria sõidukis.
	6. Bussides olevad ratastoolikohad ja erivajadustega inimeste istekohad, samuti ratastooli ja lapsevankriga sisenemist võimaldavad teenindusuksed peavad olema märgistatud vastavate kleebistega.
	7. Busside istmetel peavad olema pehmendusega istmepadjad ja kõrged seljatoed, mis on kaetud kergesti puhastatava materjaliga, soovitavalt tekstiiliga. Seljatugede tagakülg peab olema kergesti puhastatavast materjalist.
	8. Busside sisustus (istmed, küljepaneelid, põrand jm) peab olema puhas ja terve.
	9. Vähemalt viis bussi on varustatud jalgrattahoidjaga. Üks jalgrattahoidja peab mahutama vähemalt viis ratast. Selliseid busse kohustub Vedaja rakendama tellija poolt määratud liinidel, mille sõiduplaanis on vastav märge.
	10. Busside aknad peavad olema puhtad ja läbipaistvad (välja arvatud ohutuskleebised, bussi kujunduselemendid ja sõitjatele vajalik info).
	11. Busside kõikide teenindususte juures peab olema vähemalt üks prügikast.
	12. Busside salongis peab olema sõitjatele vähemalt iga istmepaari juures USB-pistikupesa nutiseadmete laadimiseks.
	13. Busside istmete vahe eesmise istme seljatoe tagaküljest järgmise istme seljatoe esiküljeni on vähemalt 680 mm.
	14. Bussidel on salongivalgustus.
	15. Bussi salongis peab olema vähemalt ühe istmerea kohal pagasiriiul väiksema käsipagasi ja üleriiete vedamiseks.
	16. Busside teenindusuksed on kas pneumaatilise, hüdraulilise või elektrilise ajamiga avatavad ja suletavad, kusjuures uksi avab ja sulgeb bussijuht.
	17. M3 kategooria sõidukid peavad olema õhkvedrustusega. M2 kategooria sõidukitel peab olema õhkvedrustus vähemalt tagasillal.
	18. Bussidel peab olema kinnise tagaseinaga ja uksega ning turvaklaasiga juhiala, millel oleks tagatud bussijuhi sõitjatega suhtlemise ja piletimüügi võimalus.
	19. Bussijuhi iste peab olema ergonoomiline, õhkvedrustusega ja reguleeritav, istmel peavad olema reguleeritavad käetoed ja peatugi.
	20. Bussidel, millel valmistajatehas on ette näinud kohad püsti seisvatele sõitjatele, peavad horisontaalsetele käsipuudele olema bussi salongi hajusalt paigaldatud kinnihoidmise aasad/käepidemed.
	21. Bussidel on automaatkäigukast.
	22. Bussides peab olema vähemalt kaks tähistatud istekohta vastavalt Ühistranspordiseaduse §-le 45 lg 5, mis on mugavalt juurdepääsetavad.
4. **Busside turvavarustus**
	1. Busside kõik reisijate istekohad peavad olema varustatud eelpingutitega 2-punkti turvavöödega, kui Vedaja pakkumuses ei sisaldunud 3-punkti turvavööde tingimust.
	2. Juhul, kui bussid on varustatud alkolukkudega, peavad alkolukud vastama CENELEC standarditele EN 50436-1 ja EN 50436-2.
	3. Juhul, kui Vedaja varustab bussid talverehvidega, siis need peavad olema kasutusel vähemalt perioodil 01.12 - 01.03 (talviste teeolude korral soovituslikult ka pikemal perioodil) kogu lepinguperioodi vältel vastavalt alljärgnevatele tingimustele:
		1. 3PMSF (Three Peak Mountain Snow Flake) märgistusega C2 klassi rehvid kõikidel ratastel või
		2. 3PMSF (Three Peak Mountain Snow Flake) märgistusega C3 klassi rehvid veoratastel ning M+S märgistusega C3 klassi rehvid teistel ratastel või
		3. M+S märgistusega naastrehvid.
	4. M3 kategooria sõidukitel peab mootoriruumis olema tulekahju signalisatsioon.
	5. Bussid peavad olema varustatud valgustitega, mis tagavad pimedal ajal bussi kõikide teenindususte ümbruses bussi väliskülje valgustamise. Nende valgustite valgusvihk ei tohi bussijuhti pimestada.
	6. M3 kategooria sõidukitel peab olema süsteem, mis ei lase bussil mittetäielikult sulgunud ukse korral liikuda.
	7. Busside ustel peab olema süsteem, mis ei lase ustel sulguda, vaid avab need, kui uste vahel on takistus.
	8. Bussidel peab olema süsteem, mis lülitab ukse avamisel sõidutuled ääretuledeks ja ukse sulgemisel vastupidi.
	9. Bussidel, millel punkti 3.3 kohaselt peab olema külgkallutuse süsteem, peab külgkallutuse süsteem taastama sõiduasendi automaatselt pärast viimase ukse sulgumist.
	10. Busside põrand peab olema kaetud libisemiskindla materjaliga.
	11. Busside ukseavades peab põranda äär olema märgistatud kollase või kollase-mustakirju ribaga.
	12. Kõikide busside salongis peab olema piisav arv salvestavaid liikumisdetektoriga turvakaameraid eraldusvõimega vähemalt 2,0 megapikslit ja minimaalse valgustundlikkusega 0,1 luksi, mis salvestaksid sagedusega vähemalt 5 kaadrit sekundis. Kaamerate vaateväli peab katma kogu sõitjate salongi ning uksed. Turvakaamera pilti peab saama vaadata juhi kabiinis olevalt monitorilt. Lubatud on salvestuste ülekirjutamine, kuid salvestusmaht peab võimaldama kõiki salvestusi arhiveerida ja laadida välisele andmekandjale vähemalt 340 tunni jooksul pärast salvestust.
	13. Kaamerate vaateväli peab katma bussi uksed ja kogu salongi, kaasa arvatud juhi kabiini. Lisaks peavad kaamerad salvestama liiklusolukorda sõidusuunas läbi bussi esiklaasi.
	14. Kaameratega seotud seadmed tuleb bussidesse paigaldada nii, et seadmete manipuleerimise vältimiseks kõrvaliste isikute poolt on juurdepääs seadmetele, nende komponentide vahelistele ühendustele, seadmete juhtnuppudele ja elektritoiteahelale võimatu või võimalikult raskendatud.
	15. Kaameratega seotud seadmed peavad taluma tolmu, vibratsiooni, niiskust vastavalt Eestile omastele klimaatilistele tingimustele ja mitte lõpetama nende tegurite mõju tõttu tööd. Seadmed peavad olema sobilikud tõrgeteta kasutamiseks maakonnaliinide bussides. Tõrgeteta kasutamise all mõistab hankija seda, et seadmete töös ei tohi esineda süsteemseid häireid, mis võivad tuleneda nii seadmete sisemistest teguritest kui ka välistest mõjudest (temperatuur, vibratsioon, tolm). Näiteks ei tohi seadmed n-ö „kinni joosta“ ehk vajada manuaalset sekkumist nõudvat taaskäivitamist pärast seda, kui seadme elektritoide kaob ja seejärel taastub.
	16. Kaameratega seotud seadmed peavad olema vandaali- ja manipuleerimiskindlad. Seadmete manipuleerimise vältimiseks kõrvaliste isikute poolt peavad kõik väliselt ligipääsetavad kruvid ja muud ärakäivad osad (s.o osad, mis ei ole kaetud lukustatava kattega) olema varustatud turvakleebistega. Seadme lülitid ja nupud, millega on võimalik seadmete tööd mõjutada ja manipuleerida, ei tohi olla väliselt ligipääsetavad.
	17. Kaameratega seotud seadmed peavad töötama tõrgeteta temperatuurivahemikus -300 C kuni +500 C.
	18. Kaameratega seotud seadmed peavad töötama bussiliinide teenuse osutamise ajal (kaasa arvatud aeg enne väljasõitu algpeatusest, mil alustatakse sõitjate pealevõttu).
	19. Seadme kaameratel peab olema automaatselt kohanduv valgustundlikkus, mis on piisav kvaliteetse videopildi salvestamiseks pimedal ajal, kui bussil on sisse lülitatud salongivalgustus. Kvaliteetse videopildi all mõistab hankija olukorda, kus vähesest valgustusest hoolimata on võimalik üheselt tuvastada muu hulgas pileti ja raha liikumine sõitja, bussijuhi ja piletimüügiseadme vahel.
	20. Vedaja peab tagama vajaduse korral busside salongide turvakaamerate salvestiste edastamise Tellijale, järelevalveõigust teostavale isikule või politseile. Sel eesmärgil kohustub Vedaja säilitama salvestisi vähemalt punktis 4.12 nimetatud aja jooksul. Juhul, kui seadmete salvestise vaatamiseks on vajalik spetsiaalne tarkvara, mida ei ole vabavarana saada, siis on Vedaja kohustatud tagama vajalikud tehnilised tingimused Tellijale, järelevalveõigust teostavale isikule või politseile salvestiste vaatamiseks.
	21. Vedaja peab tagama isikuandmete kaitse seaduse järgimise turvakaamerate paigaldamisel ja kasutamisel ja salvestiste käsitsemisel ning täitma isikuandmete kaitse seaduse § 14 lg 3 sätestatud jälgimisseadmete kasutamisest teavitamise kohustust.
	22. Vedaja peab tagama, et ettevõtte siseselt on salvestistele (andmetele) juurdepääs ainult põhjendatud ulatuses ja ainult nende kogumise eesmärgist lähtuvalt.
	23. Vedaja on kohustatud tagama, et tema ja tema töötajad ei riku tahtlikult seadmeid, ei piira ega varja kaamera vaatevälja ning ei muuda piletimüügiseadmete asukohta ilma Tellija nõusolekuta.
	24. Vedaja peab lubama Tellija sellekohasel nõudel teehooldekaamerate, andurite või muude tehniliste vahendite paigaldamist ja käitamist bussides. Kõik kulud seoses p 4.24. nimetatud seadmetega kannab Tellija. Seadmete paigaldamine ja hilisem eemaldamine ei tohi kahjustada busside kaubanduslikku välimust ja/või väärtust. Vedaja kohustus on nimetatud seadmete säilimise tagamine ja sellega seotud riskide kandmine. Nimetatud seadmete kasutusse võtmise korral täpsustatakse nende kasutusse andmise täpsed tingimused eraldi sõlmitavas lepingulisas.
5. **Busside teavituse alane varustus**
	1. Bussidel peavad olema stopp-nupud sõitjate väljumissoovist bussijuhile teatamiseks. Stopp-nupud peavad olema sõitjate salongis uste juures olevate vertikaalpostide küljes ja mujal ustevahelisel alal piisaval arvul ja sobivates kohtades, sealhulgas erivajadustega inimestele sobivates kohtades neile mõeldud istekohtade ja ratastoolikohtade juures. Stopp-nupule vajutamisel peab süttima sõitjatele kergesti märgatav tuli vähemalt sõitjate salongi esiosas ning kostma helisignaal.
	2. Busside stopp-nupud ei tohi olla puutetundlikul tehnoloogial põhinevad, vaid peavad toimima neile vajutamisel.
	3. Bussidel peavad olema signaalnupud, millega ratastoolikasutaja saab anda bussijuhile märku rambi avamise soovist. Sellised nupud peavad asuma bussi sõitjate salongis ratastooli koha juures ja bussi välisküljel ratastooliga sisenemiseks mõeldud teenindusukse juures.
	4. Bussidel peab olema võimalus mikrofoni ja sõitjate salongis asuvate kõlarite kaudu bussijuhi poolt sõitjaid informeerida. Bussidel peab olema võimendi ja salongikõlarid, mille kaudu peab olema võimalik kasutada piletimüügiseadmetest kasutatavaid sisendeid.
	5. Bussidel peavad olema välistablood kujutise kõrgusega vähemalt 160 mm. M2 kategooria sõidukitel on erandina lubatud kujutise kõrgus vähemalt 100 mm.
	6. Busside välistablood peavad töötama täismaatriks LED-tehnoloogial, olema päikesevalguses loetavad (*sun visible*), oranži kujutistega ning võimaldama vahelduvat näitu ja/või jooksvat rida.
	7. Busside välistabloodel kuvatakse teenindatava liini number ning kuni kahel real liini alg- ja lõpp-peatuste nimed ning olulisemate vahepeatuste nimed. Marsruudisildid peavad asetsema bussi ees ja paremal küljel väljastpoolt nähtaval kohal. Bussi tagaküljel oleval välistablool kuvatakse ainult liini number.
	8. Bussidele paigaldatakse välistabloo esikülje ülemisse äärde ja paremale küljele esimesest uksest tahapoole ning sõiduki tagakülje ülemisse äärde.
	9. Bussidel peavad olema peatuste visuaalseks teavituseks sisetablood. Tablood peavad olema kas LED- või LCD-tehnoloogial põhinevad, piisavalt laia nähtavuse nurgaga, tähe kõrgusega vähemalt 60 mm. Tablool peab kuvama kolme järgmisena saabuvat peatust liinil, kusjuures ülemisel real tuleb kuvada esimesena saabuvat peatust, mis peab ülejäänud peatustest eristuma suurema kirjasuuruse või eristuva värvitooniga. Tabloole peab lühendamata mahtuma 20 tähemärgi pikkune peatusenimi.
	10. Bussidele paigaldatavad sise- ja välistablood peavad olema ühildatavad bussides olevate piletimüügiseadmetega, võimaldamaks kasutada piletimüügist tulevaid sisendeid.
	11. Välis- ja sisetablood peavad toetama IBIS protokolli üle *ethernet* liidese ekraanide juhtimiseks.
	12. Busside sõitjate salongis peavad olema Vedaja poolt paigaldatud infokleebised piletihindade, sõidusoodustuste, trahvimäärade, sõitjate kohustuste, keelatud tegevuste, Vedaja kontaktandmete kohta jm seadustest tulenev või sõitjatele vajalik info. Vastavad kleebised annab Tellija Vedajale tasuta hiljemalt 10 kalendripäeva enne teenuse osutamise algust.
	13. Bussides olevad ratastoolikohad ja erivajadustega inimeste istekohad, samuti ratastooli ja lapsevankriga sisenemist võimaldavad teenindusuksed peavad olema vastavalt märgistatud.
	14. Bussides olevad märgistused ja selgitavad tähised peavad olema eesti keeles või üheselt mõistetavate piktogrammidena ning võivad olla lisatud tõlked inglise keeles.
6. **Busside piletimüügi alane varustus**
	1. Bussidesse paigaldatavad piletimüügiseadmed ja tarkvara soetatakse/renditakse ja paigaldatakse Tellija poolt.
	2. Ühe bussi piletimüügiseadmete komplekti kuuluvad:
		1. bussijuhi poolt opereeritav kassaaparaat, selle kinnitusjalg ja kassaaparaadi turvaline kinnitus selle külge;
		2. piletiprinter;
		3. elektroonilise kontaktivaba kaardi lugeja (validaator), mis on sidestatud kassaaparaadiga ja asub selle juures.
7. **Busside sisekliimat tagav varustus**
	1. Bussidel peab olema Eesti kliimasse sobiv sõitjate salongi ja juhikabiini küttesüsteem. Kahetsooniline täisautomaatne konditsioneeriga kliimaseade peab tagama sõitjate salongi igas osas ja juhikabiinis liinil töötamise ajal ühtlase temperatuuri talvel vähemalt +10o C ning suvel mitte üle +25o C. Temperatuuri hoidmiseks tuleb vajadusel lisada ka uste avade vahetusse lähedusse soojapuhurid. Salongi kütmiseks peavad olema sinna paigaldatud soojenduse konvektorid.
	2. Bussidel peab olema salongi värske õhu sissepuhumise funktsioon, mis on bussijuhi poolt lülitatav ja reguleeritav.
	3. Bussidel peab olema soojustatud kere ning küljeakendel kahekordsed pakett-klaasid ja vähemalt esimesel teenindusuksel samuti kahekordsed pakettklaasid või soojendusega klaas.
	4. Bussidel peab olema vähemalt üks katuseluuk või neli avatavat külgakent.
8. **Reklaam**
	1. Visuaalne reklaam busside sõitjate salongis on Tellijaga kooskõlastatuna lubatud, kuid mitte akendel.
	2. Audioreklaam busside sõitjate salongis on keelatud.
	3. Elektroonilisi tabloosid või ekraane võib busside sõitjate salongis reklaamiks kasutada ainult Tellija eelneval kirjalikul loal. Sellise tehnilise võimaluse olemasolul peab olema Tellijale tagatud võimalus kasutada tasuta reklaamiaega vähemalt üks minut igas reklaamiblokis.
	4. Tellijal on õigus bussides tasuta paigaldada reklaame või teavitusi, kuid need peavad vastama hankedokumentides ja Lepingus reklaamile sätestatud nõuetele.
	5. Reklaam-kleebiste paigaldamisel, eemaldamisel või peal olemise tulemusena toimunud kahjustuste kõrvaldamise kulud peab kandma reklaami tellija.
	6. 50% punkti 8.1 kohaselt paigaldatud reklaami tulust kuulub Tellijale.
	7. Keelatud on paigaldada valimisteemalisi ja poliitilisi reklaame.