

Lentelė „Techniniai reikalavimai“

Eil.Nr.	Perkančiosios organizacijos reikalavimai perkamos įrangos techninei specifikacijai		Tiekėjo siūlomos įrangos techninė specifikacija
1.	Valdymas		
1.1.	Valdymas	Visa perkama keleivių informavimo sistema, įskaitant visas švieslentes ir garso valdymą, turi būti integruota su įdiegta e. bilieto sistema. Integracija apima duomenų naudojimas iš el. bilieto sistemos (maršrutai, stotelės etc). Vairuotojui e. bilieto sistemos kompiuteryje parinkus reisą informacija turi būti atitinkamai skelbiama švieslentėse ir garsu.	Visa keleivių informavimo sistema, įskaitant visas švieslentes ir garso valdymą, bus integruota su įdiegta e. bilieto sistema. Integracija apims duomenų naudojimas iš el. bilieto sistemos (maršrutai, stotelės etc). Vairuotojui e. bilieto sistemos kompiuteryje parinkus reisą informacija bus atitinkamai skelbiama švieslentėse ir garsu.
1.2.	Informacija švieslentėms	Informacija keleivių informavimo švieslentėms iš borto kompiuterio pateikiama RS485 ir HTTP sąsajomis.	Informacija keleivių informavimo švieslentėms iš borto kompiuterio pateikiama RS485 ir HTTP sąsajomis.
1.3.	Garsinė informacija	Garsinė informacija pateikiama analogine linijine garso sąsaja.	Garsinė informacija pateikiama analogine linijine garso sąsaja.
1.4.	Integracinė įranga	Garso signalui išvesti iš įdiegtos e. bilieto sistemos kompiuterio KF-5000, taip pat švieslenčių valdymui naudojant RS485 sąsają, reikalinga papildoma integracinė įranga: signalų skirstytuvas R&G PLUS SRG-4000A ir kabelis R&G PLUS W59, arba analogiška įranga.	Garso signalui išvesti iš įdiegtos e. bilieto sistemos kompiuterio KF-5000, taip pat švieslenčių valdymui naudojant RS485 sąsają, bus naudojama papildoma integracinė įranga: signalų skirstytuvas R&G PLUS SRG-4000A ir kabelis R&G PLUS W59.
2.	Priekinė ir šoninė švieslentės		
2.1	Gamintojas, modelis		Hanover Displays priekinė švieslentė dideliems autobusams G4.004; šoninė švieslentė dideliems autobusams G4.012; priekinė švieslentė dideliems autobusams G4.012; šoninė švieslentė dideliems autobusams G4.200;

2.2.	Tipas	Išorinės švieslentės (informacijai pateikti transporto priemonės išorėje) ryškumas turi automatiškai reguliuotis pagal aplinkos apšviestumo lygį. Technologija - LED (arba lygiavertė technologija).	Išorinės švieslentės (informacijai pateikti transporto priemonės išorėje) ryškumas automatiškai reguliuotis pagal aplinkos apšviestumo lygį. Technologija - LED
2.3.	Pagrindinės techninės charakteristikos	1. Nominali maitinimo įtampa – 12 V (M2 klasės autobusuose) ir 24 V (M3 klasės autobusuose) nuolatinė srovė. 2. Ryšio sąsaja – RS 485 (arba lygiavertė sąsaja)	1. Nominali maitinimo įtampa – 12 V (M2 klasės autobusuose) ir 24 V (M3 klasės autobusuose) nuolatinė srovė. 2. Ryšio sąsaja – RS 485
2.4.	Duomenų protokolas	Tiekėjas privalo pateikti švieslenčių sąsajos protokolą ir aprašą dėl duomenų pateikimo iš išorinio įrenginio ar sistemos (per turimas jungtis ir sąsajas).	Bus pateiktas švieslenčių sąsajos protokolas ir aprašas dėl duomenų pateikimo iš išorinio įrenginio ar sistemos (per turimas jungtis ir sąsajas).
2.5.	Priekinės švieslentės išmatavimai ir raiška DIDIESIEMS AUTOBUSAMS	1. Išmatavimai: pagal matricą maksimaliai užpildančia transporto priemonės plotą, skirtą priekinei švieslentei, tačiau ne mažesni nei 1250 mm x 200mm. 2. LED matrica (arba lygiavertė) – ne mažiau kaip 15 x 128 taškų, ne mažiau nei 150mm aukščio. 3. Horizontalaus matymo kampas ne mažesnis nei 120 laipsnių.	1. Išmatavimai: pagal matricą maksimaliai užpildančia transporto priemonės plotą, skirtą priekinei švieslentei, 1286 mm x 210mm. 2. LED matrica–15 x 128 taškų, 152 mm aukščio. 3. Horizontalaus matymo kampas ne mažesnis nei 120 laipsnių.
2.6.	Šoninės švieslentės išmatavimai ir raiška DIDIESIEMS AUTOBUSAMS	1. Išmatavimai: pagal matricą maksimaliai užpildančia transporto priemonės plotą, skirtą šoninei švieslentei, tačiau ne mažesni nei 950 mm x 200mm. 2. LED matrica (arba lygiavertė) – ne mažiau kaip 15 x 96 taškų, ne mažiau nei 150mm aukščio. 3. Horizontalaus matymo kampas ne mažesnis nei 120 laipsnių.	1. Išmatavimai: pagal matricą maksimaliai užpildančia transporto priemonės plotą, skirtą šoninei švieslentei, 976 mm x 210mm. 2. LED matrica– 15 x 96 taškų, 152 mm aukščio. 3. Horizontalaus matymo kampas ne mažesnis nei 120 laipsnių.
2.7.	Priekinės švieslentės išmatavimai ir raiška MAŽIESIEMS AUTOBUSAMS	4. 1. Išmatavimai: pagal matricą maksimaliai užpildančia transporto priemonės plotą, skirtą šoninei švieslentei, tačiau ne didesnė nei 1000 mm x 210mm. 5. 2.LED matrica (arba lygiavertė) – ne mažiau kaip 15 x 96 taškų, ne mažiau nei 150mm aukščio. 6. 3. Horizontalaus matymo kampas ne mažesnis nei 120 laipsnių.	1. Išmatavimai: pagal matricą maksimaliai užpildančia transporto priemonės plotą, skirtą priekinei švieslentei, 976 mm x 210mm. 2. LED matrica– 15 x 96 taškų, 152 mm aukščio. 3. Horizontalaus matymo kampas ne mažesnis nei 120 laipsnių.

2.8.	Šoninės švieslentės išmatavimai ir raiška MAŽIESIEMS AUTOBUSAMS	1. Išmatavimai: pagal matricą maksimaliai užpildančia transporto priemonės plotą, skirtą šoninei švieslentei, tačiau ne didesni nei 550 mm x 130mm. 2. LED matrica (arba lygiavertė) – ne mažiau kaip 15 x 128 taškų, ne mažiau nei 95 mm aukščio. 3. Horizontalaus matymo kampas ne mažesnis nei 120 laipsnių.	1. Išmatavimai: pagal matricą maksimaliai užpildančia transporto priemonės plotą, skirtą šoninei švieslentei, 512 mm x 118mm. 2. LED matrica (arba lygiavertė) – ne mažiau kaip 16 x 128 taškų, 95 mm aukščio. 3. Horizontalaus matymo kampas ne mažesnis nei 120 laipsnių.
2.9.	Priekinės ir šoninės švieslenčių funkcionalumas	1. Rodyti maršruto numerį esant poreikiui su raide. Vieta švieslentėje ne mažiau 3 simbolių. 2. Rodyti maršruto pavadinimą su lietuviškomis raidėmis. Turi būti lietuviškų raidžių kodavimas. 3. Pilnai netelpant maršruto pavadinimui švieslentėje tekstas turi judėti. 4. Priekinė ir šoninė švieslentės turi galėti rodyti skirtingus tekstus. 5. Esant poreikiui, rodyti informaciją dviem eilutėmis.	1. Rodys maršruto numerį esant poreikiui su raide. Vieta švieslentėje ne mažiau 3 simbolių. 2. Rodys maršruto pavadinimą su lietuviškomis raidėmis. Yra lietuviškų raidžių kodavimas. 3. Pilnai netelpant maršruto pavadinimui švieslentėje tekstas juda. Priekinė ir šoninė švieslentės gali rodyti skirtingus tekstus. Esant poreikiui, informaciją rodoma dviem eilutėmis.
2.10.	Atitiktis	Švieslenčių sistema turi atitikti Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2014 m. vasario 24 d. įsakymu Nr. 3-87-(E) patvirtintą Elektroninių keleivinio transporto bilietų sistemų diegimo koncepciją.	Švieslenčių sistema atitinka Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2014 m. vasario 24 d. įsakymu Nr. 3-87-(E) patvirtintą Elektroninių keleivinio transporto bilietų sistemų diegimo koncepciją.
3.	Vidinė švieslentė		
3.1.	Gamintojas, modelis		Hanover Displays vidinė švieslentė L060485
3.2.	Tipas	Vidinės transporto priemonės švieslentės (informacijai pateikti transporto priemonės viduje) ryškumas turi automatiškai reguliuotis pagal aplinkos apšviestumo lygį	Vidinės transporto priemonės švieslentės (informacijai pateikti transporto priemonės viduje) ryškumas automatiškai reguliuotis pagal aplinkos apšviestumo lygį
3.3.	Pagrindinės techninės charakteristikos	1. Nominali maitinimo įtampa – 12 V (M2 klasės autobusuose) ir 24 V (M3 klasės autobusuose) nuolatinė srovė. 2. Ryšio sąsaja – RS 485 (arba lygiavertė sąsaja).	1. Nominali maitinimo įtampa – 12 V (M2 klasės autobusuose) ir 24 V (M3 klasės autobusuose) nuolatinė srovė. 2. Ryšio sąsaja – RS 485

3.4.	Duomenų protokolas	1. Tiekėjas privalo pateikti švieslenčių sąsajos protokolą ir aprašą dėl duomenų pateikimo iš išorinio įrenginio ar sistemos (per turimas jungtis ir sąsajas).	Bus pateiktas švieslenčių sąsajos protokolą ir aprašą dėl duomenų pateikimo iš išorinio įrenginio ar sistemos (per turimas jungtis ir sąsajas).
3.5.	Švieslentės išmatavimai ir raiška	1. Išmatavimai: ne mažesni nei 600 mm x 100mm. 2. LED matrica (arba lygiavertė) – ne mažiau kaip 19 x 144 taškų. 3. Horizontalaus matymo kampas ne mažesnis nei 120 laipsnių.	1. Išmatavimai: 600 mm x 110mm. 2. LED matrica) – ne mažiau kaip 19 x 144 taškų. 3. Horizontalaus matymo kampas 120 laipsnių.
3.6.	Vidinės švieslentės funkcionalumas	1. Pagal esamą GPS poziciją rodomi esamos ir kitos stotelės pavadinimai. 2. Rodyti informaciją su lietuviškomis raidėmis. Turi būti lietuviškų raidžių kodavimas. 3. Pilnai netelpant informacijai švieslentėje tekstas turi judėti.	1. Pagal esamą GPS poziciją rodomi esamos ir kitos stotelės pavadinimai. 2. Informaciją rodoma su lietuviškomis raidėmis. Yra lietuviškų raidžių kodavimas. 3. Pilnai netelpant informacijai švieslentėje tekstas juda.
4.	Garantija		
4.1.	Garantija	Įrangai turi būti suteikiama ne mažiau kaip 24 mėnesių gamintojo garantija	Įrangai suteikiama 60 mėn. garantija
5.	Aplinkosauginiai reikalavimai		
5.1.	Aplinkosauginiai reikalavimai	Šis pirkimas laikomas žaliuoju pirkimu, nes vadovaujantis Aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos ir perkantieji subjektai turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 (toliau – aprašas), 4.4.4.2. prekei pagaminti, tiekti ir (ar) naudoti, paslaugai teikti ar darbams atlikti sunaudojama mažiau elektros energijos ir (ar) naudojama energija iš atsinaujinančių energijos išteklių. Taip pat perkančioji organizacija pirkimo sutartyje savarankiškai nustatė papildomą aplinkos apsaugos kriterijų – nerengti ir nenaudoti popierinių dokumentų, siekiant sunaudoti mažiau gamtos išteklių. Dokumentai pateikiami elektronine forma – tiesiogiai suformuoti elektroninėmis priemonėmis ar skaitmeninės originalo kopijos. Vykdydamos pirkimo sutartį šalys susitaria laikytis šių aplinkosaugos reikalavimų: mažinti popieriaus sunaudojimą, atsisakyti nebūtino dokumentų kopijavimo ir spausdinimo. Su pirkimo sutarties vykdymu susiję dokumentai Perkančiajai organizacijai turi būti pateikti tik elektroniniu formatu, prekių perdavimo ir priėmimo aktai turi būti pasirašomi el. parašu.	Pateikiama deklaracija.

		Išimtiniais atvejais su pirkimo sutarties vykdymu susiję dokumentai gali būti pateikiami popieriniu formatu, jeigu toks formatas privalomas pagal teisės aktus arba perkančioji organizacija nurodo tokį būtinumą.	
--	--	--	--