

UAB „Vilniaus viešasis transportas“ CVP IS priemonėmis ketina vykdyti
VAIZDO IR GARSO ĮRANGOS AUTOBUSAMS IR TROLEIBUSAMS PIRKIMĄ

Teikiame svarstymui
VAIZDO IR GARSO ĮRANGOS AUTOBUSAMS IR TROLEIBUSAMS
techninių specifikacijų projektą

Pastabas ir pasiūlymus UAB „Vilniaus viešasis transportas“ dėl šio techninių specifikacijų projekto galima pateikti raštu žemiau nurodytais kontaktais ir per CVP IS iki **2018 m. spalio 1 d. 12:00 val.**

Į gautas pastabas bei pasiūlymus, jas įvertinus, bus atsižvelgta rengiant pirkimo sąlygas bei sutarties projektą.

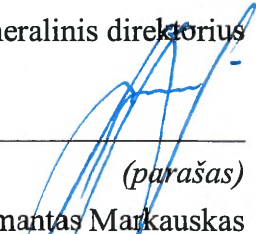
Prašome aktyviai reikšti pastabas bei teikti pasiūlymus dėl pateikto techninių specifikacijų projekto.

Tiesioginį ryšį su tiekėjais įgalioti palaikyti:

1. UAB „Vilniaus viešasis transportas“ Pirkimų skyriaus vadovas Linas Želvys, Žolyno g. 15, LT-10209 Vilnius, 109 kab., tel. (8 5) 279 4708, faksas (8 5) 234 1935, el. paštas: linas.zelvys@vilniausvt.lt;

2. UAB „Vilniaus viešasis transportas“ Pirkimų skyriaus vyriausiasis vadybininkas Gaudenis Sadaunykas, Žolyno g. 15, LT-10209 Vilnius, 102 kab., tel. (8 5) 239 4736, faksas (8 5) 239 4749, el. paštas gaudenis.sadaunykas@vilniausvt.lt.

**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „VILNIAUS VIEŠASIS TRANSPORTAS“
SAUGAUS EISMO SKYRIUS**

TVIRTINU
Generalinis direktorius


(parašas)
Rimantas Markauskas

**VAIZO IR GARSO ĮRANGOS AUTOBUSAMS IR TROLEIBUSAMS PIRKIMAS
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

2018 m. rugsėjo 20 d.
Vilnius

**VAIZDO IR GARSO ĮRANGOS AUTOBUSAMS IR TROLEIBUSAMS
BENDRIEJI REIKALAVIMAI**

1. Pirkimo objektas – vaizdo ir garso įranga su tiesioginio pokalbio funkcionalumu (toliau – Įranga), kuri bus montuojama Perkančiosios organizacijos esamuose autobusuose ir troleibusuose (toliau – transporto priemonės).
2. Numatomas transporto priemonių (autobusų ir troleibusų) kiekis – 135 vnt.
3. Tiekėjas turės atlikti Įrangos montavimo, instaliavimo/konfigūravimo darbus (toliau – Darbai) į visas Perkančiosios organizacijos transporto priemones. Darbai galės būti atliekami tik keleivių vežimo paslaugų neteikimo metu arba nakties metu.
4. Atsiradus papildomų nenumatytų negarantinių paslaugų poreikiui (toliau – Papildomos paslaugos) ir su garantinėmis priežiūros paslaugomis susijusių Papildomų paslaugų poreikiui, Perkančioji organizacija nusimato galimų perkamų Papildomų paslaugų orientacinį valandų kiekį – 250 val.

TECHNIAI REIKLAVIMAI

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Reikalaujama charakteristika
1.	Perkama techninė ir programinė įranga (vienai transporto priemonei)	<p>1.1. Perkama techninė ir programinė įranga vaizdo ir garso funkcijų užtikrinimui, kuri bus montuojama Perkančiosios organizacijos esamose transporto priemonėse, atitinkamai pagal transporto priemonės tipą:</p> <p>1.1.1. Į transporto priemonę, kai transporto priemonės ilgis ne didesnis nei 15 metrų montuojama įranga:</p> <p>1.1.1.1. vidaus vaizdo stebėjimo kamera (360°) – 1 vnt.;</p> <p>1.1.1.2. eismo važiuojamos dalies vaizdo stebėjimo kamera (90°) – 1 vnt.;</p> <p>1.1.1.3. Wi-Fi įrenginys – 1 vnt.;</p> <p>1.1.1.4. Mikrofonas ir garsiakalbis – po 1 vnt.;</p> <p>1.1.1.5. Mygtukai: SOS – 1 vnt., „A juostos“ – 1 vnt., „tiesioginio skambučio“ - 3 vnt.;</p> <p>1.1.1.6. Vaizdo ir garso įranga turi būti valdoma per vaizdo stebėjimo ir įrašymo sistemą.</p> <p>1.1.2. Į transporto priemonę, kai transporto priemonės ilgis didesnis nei 15 metrų montuojama įranga:</p>

		<p>1.1.2.1. vidaus vaizdo stebėjimo kamera (360°) – ne mažiau 2 vnt.;</p> <p>1.1.2.2. eismo važiuojamos dalies vaizdo stebėjimo kamera (90°) – 1 vnt.;</p> <p>1.1.2.3. Wi-Fi įrenginys – 1 vnt.;</p> <p>1.1.2.4. Mikrofonas ir garsiakalbis – po 1 vnt.;</p> <p>1.1.2.5. Mygtukai: SOS – 1 vnt., „A juostos“ – 1 vnt., „tiesioginio skambučio“ - 3 vnt.</p> <p>1.1.2.6. Vaizdo ir garso įranga turi būti valdoma per vaizdo stebėjimo ir įrašymo sistemą.</p>
2.	Vaizdo stebėjimo ir įrašymo sistema	<p>2.1. Vaizdo stebėjimo ir įrašymo sistema (toliau – Sistema) sudaro vaizdo kameros ne mažesnės nei IP65 atsparumo klasės:</p> <p>2.1.1. fiksuojanti vaizdą transporto priemonės priekyje (eismo važiuojamos dalies vaizdo stebėjimo kamera (90°));</p> <p>2.1.2. fiksuojanti vaizdą transporto priemonės viduje (vidaus vaizdo stebėjimo kamera (360°)).</p> <p>2.2. Turi būti vaizdo įrašymo įrenginys (su visomis reikiamomis komunikacijomis, būtinomis sistemos veikimui užtikrinti).</p> <p>2.3. Objektvai turi būti parinkti tokie, kad būtų užtikrintas aiškus ir kokybiškas vaizdas, gaunamas iš visų transporto priemonėje esančių vaizdo kamerų.</p> <p>2.4. Vaizdo įrašymo įrenginys turi būti be judančių dalių, su ne mažiau kaip 200 valandų vaizdo įrašymo atmintimi, vaizdo įrašo kodavimui turi būti naudojamas MxPEG arba MJPEG arba analogiškas kodeksas (kad įrašė sustabdžius kadrą, judantis objektas būtų neišplaukęs ir aiškus);</p> <p>2.5. Turi būti galimybė peržiūrėti/išeksportuoti peržiūrai vaizdo įrašą bent su šiomis vaizdo peržiūros programomis (nereikalaujant atsisiųsti papildomų kodekų):</p> <p>2.5.1. Windows media player;</p> <p>2.5.2. VLC media player.</p> <p>2.6. Vaizdo kamerų sistema turi turėti galimybę WLAN ryšiu žiūrėti vaizdą tiesiogiai, peržiūrėti surinktą medžiagą, įrašinėti vaizdą ir garsą, turi būti numatytas automatinis įrašymo pradėjimas užvedus transporto priemonės variklį ir sistemos išjungimas nustatant laiką po variklio užgesinimo, į įrenginio laikmeną turi tilpti ne mažiau kaip 200 val. vaizdo medžiagos, užtikrinant 1024×768 vaizdo rezoliuciją ne mažesniu nei 8 unikalių fps (angl. <i>Frames Per Second</i> – kadrai per sekundę). Vaizdo medžiaga turi būti įrašoma į laikmeną, neturinčią mechaninių dalių;</p> <p>2.7. Turi būti vaizdo perkėlimas bevielio ryšio technologija iš transporto priemonės į bendrą duomenų saugojimo saugyklą. Turi būti pateikta programinė įranga vaizdo peržiūrai ir administravimui.</p>
3.	Vidaus vaizdo stebėjimo kamera (360°)	<p>3.1. Vaizdo kamera su garso perdavimo funkcija, arba kamera ar kameros sumontuotos lubose ir su ne mažiau kaip 3 megapikselių maksimalios vaizdo raiškos sensoriumi.</p> <p>3.2. Temperatūrų diapazonas nuo -35 °C iki +50 °C, kamera turi būti atspari dulkėms, vibracijai, dideliems temperatūros pokyčiams, IP65 arba lygiavertis, kamera turi atitikti EN 50155, EN 55024, EN 61000-6-1 arba lygiaverčius standartus.</p> <p>3.3. Kamera arba kameros turi turėti ne mažesnę nei 360° objektyvą tam, kad užtikrintų vaizdo stebėjimą visame transporto priemonės plote be aklos zonos (keleivio sėdynės užstojimas nėra laikomas akla zona), turi būti matymo kampo perdengimas, kad užtikrintų kitų kamerų ir transporto priemonės interjero saugumą nuo vandalizmo.</p> <p>3.4. Vaizdo kamera ar kameros turi būti pajungtos ir valdomos per vaizdo stebėjimo ir įrašymo sistemą.</p>

4.	Eismo važiuojamos dalies vaizdo stebėjimo kamera (90°)	<p>4.1. Vaizdo kamera su garso įrašymo funkcija, fiksuojanti eismo važiuojamosios dalies vaizdą, montuojama transporto priemonės salono priekyje (viduje) prie vairuotojo kabinos ir su ne mažiau kaip 3 megapikselių maksimalios vaizdo raiškos sensoriumi.</p> <p>4.2. Temperatūrų diapazonas nuo -35 °C iki +50 °C, kamera turi būti atspari dulkėms, vibracijai, dideliems temperatūros pokyčiams, IP65 arba lygiavertis, kamera turi atitikti EN 50155, EN 55024, EN 61000-6-1 arba lygiaverčius standartus;</p> <p>4.3. Kamera turi turėti ne mažesnę nei 90° objektyvą tam, kad užtikrintų vaizdo stebėjimą eismo važiuojamoje dalyje.</p> <p>4.4. Vaizdo kamera turi būti pajungta ir valdoma per vaizdo stebėjimo ir įrašymo sistemą.</p>
5.	Mygtukai	<p>5.1. Mygtukai sumontuoti vairuotojo darbo vietoje (vairuotojo kabinoje):</p> <p>5.1.1. Įrengtas SOS mygtukas skirtas vairuotojui užfiksuoti incidentą. Paspaudus mygtuką fiksuojamas įvykis vaizdo įrašė, sistema turi išsiųsti aliarminį pranešimą į su Perkančiąja organizaciją suderintą vietą ar kelias vietas. Mygtukas skirtas fiksuoti įvykiui transporto priemonės salone. Operatorius turi turėti galimybę stebėti vaizdą tiesiogiai, girdėti garsą iš kameros;</p> <p>5.1.2. Įrengtas „A juostos“ mygtukas, skirtas vairuotojui užfiksuoti incidentui ar eismo taisyklių pažeidimui važiuojamos dalies „A“ juostoje. Paspaudus mygtuką fiksuojamas įvykis vaizdo įrašė, sistema turi automatiškai išsiųsti pranešimą į su Perkančiąja organizaciją suderintą vietą ar kelias vietas, iš kameros esančios transporto priemonės priekyje. Siunčiamoje nuotraukoje turi būti įrašyti meta duomenys ir atvaizduoti ant nuotraukos: įvykio data, laikas, GPS koordinatės bei transporto priemonės garažinis numeris. Operatorius turi turėti galimybę vaizdą stebėti tiesiogiai iš kameros;</p> <p>5.1.3. Įrengti 3 „tiesioginio skambučio“ mygtukai, skirti vairuotojui inicijuoti skambučių iš transporto priemonės į su Perkančiąja organizaciją suderintas atitinkamas vietas (dispečerines), fiksuojamas įvykis vaizdo įrašė, operatorius turi turėti galimybę stebėti vaizdą tiesiogiai, girdėti garsą iš vidaus kameros.</p>
6.	Įrengtas Wi-Fi internetinis ryšys keleiviams transporto priemonėje	<p>6.1. Wi-Fi įrenginys montuojamas transporto priemonėje taip, kad būtų apsaugotas ir laisvai nepasiekiamas keleiviams.</p> <p>6.2. Internetinė prieiga viešojo transporto priemonėse, kurios dėka galima jungtis ir kompiuteriais, ir mobiliaisiais telefonais, jeigu įrangoje yra įdiegta „WiFi“ ryšio sąsaja.;</p> <p>6.3. Wi-Fi įrenginys turi būti tinkamas naudoti transporto priemonėje, t. y. turi palaikyti darbinę temperatūrą nuo -35°C iki +60°C, drėgmė - nuo 10 % iki 90 % ir įtampos svyravimus.</p> <p>6.4. Wi-Fi įrenginys privalo:</p> <p>6.4.1. Užtikrinti ne mažesnę kaip 100 Mbps duomenų parsisiuntimo ir nemažiau kaip 50 Mbps išsiuntimo greitaveiką;</p> <p>6.4.3. Wi-Fi paslauga nemokamai leisti naudotis ne mažiau kaip 45 keleivių - vartotojų;</p> <p>6.4.4. Palaikyti 802.11b/g/n standartus arba lygiaverčius;</p> <p>6.4.5. Palaikyti 2, 3 ir 4 G ryšio standartą;</p> <p>6.4.6. Įstatoma Lietuvos ryšio operatorių SIM kortelę.</p>
7.	Mikrofonas ir garsiakalbis	<p>7.1. Mikrofonas ir garsiakalbis sumontuoti vairuotojo darbo vietoje (vairuotojo kabinoje).</p> <p>7.2. Mikrofonas ir garsiakalbis, kuris būtų sujungiamas su Sistema, turi užtikrinti kokybišką garsą pokalbio su dispečeriu ar operatoriumi metu.</p>

8.	Pokalbio funkcionalumas	<p>8.1. Vairuotojo ir dispečerių ar operatorių pokalbiai vykdomi per mikrofoną ir garsiakalbį. Pokalbis inicijuojamas „tiesioginio skambučio“ mygtuko paspaudimu arba dispečeriui ar operatoriui inicijavus skambutį iš Perkančiosios organizacijos dispečerio ar operatoriaus darbo vietos.</p> <p>8.2. Pokalbio funkcijai užtikrinti negali būti naudojama atskira papildoma SIM kortelė. Ši funkcija turi būti integruota į nuotolinio vaizdo įrašų perkėlimo sistemą ar kitą sistemą, kurioje naudojama SIM kortelė duomenų ryšiui užtikrinti.</p> <p>8.3. Dispečeris ar operatorius turi turėti galimybę inicijuoti pokalbį su tam tikro autobuso ar troleibuso vairuotoju ar visų transporto priemonių vairuotojais ar tam tikros grupės autobusų ir/ar troleibusų vairuotojais.</p> <p>8.4. Pokalbio funkcijai užtikrinti negali būti naudojamas ragelis ar kitos priemonės, kurias vairuotojas turėtų laikyti (turi neprieštarauti kelių eismo taisyklėms).</p> <p>8.5. Pageidautina, kad dispečeris ar operatorius būtų informuotas ar vairuotojas girdėjo jų pranešimą.</p>
9.	Vaizdo stebėjimo sistemos garantinis aptarnavimas	<p>9.1. Tiekėjas turi pateikti įrangos gamintojo pažymą, nurodant įmones, kurios įgalioti atstovai Lietuvoje ir pateikti atstovo Lietuvoje sutikimą dalyvauti projekte ir vykdyti garantinį aptarnavimą.</p> <p>9.2. Tiekėjas turi turėti patirties diegiant vaizdo stebėjimo sistemas transporto priemonėse.</p>
10.	Įranga vaizdo įrašų valdymui, parsisiuntimui ir peržiūrai	<p>10.1. Turi būti vieninga techninė ir programinė įranga vaizdo įrašų automatiniam parsisiuntimui ir peržiūrai (WLAN ryšiu konkrečiai transporto priemonei esant WLAN ryšio zonoje automatiškai būtų parsisiunčiamas iš anksto programinėje įrangoje nurodyto laiko ir trukmės vaizdo įrašas).</p> <p>10.2. Vairuotojui paspaudus SOS, „A juostos“ ar bet kurią „tiesioginio skambučio“ mygtuką, būtų pažymima visų transporto priemonės vaizdo kamerų vaizdo įrašo dalis automatiniam perdavimui pagal programinėje įrangoje nustatomus parametrus (laiko tarpas sekundėmis prieš mygtuko paspaudimą ir laiko tarpas sekundėmis po mygtuko paspaudimo) ir turėti galimybę į programinę įrangą išsiųsti pavojaus signalą su ne trumpesniu nei 10 sekundžių įvykio vaizdo įrašu.</p> <p>10.3. Turi būti pateikta visa reikiama programinė įranga, reikalinga vaizdo įrašų valdymui, persiuntimui iš transporto priemonių, saugojimui ir peržiūrai. Programinė įranga turi būti suderinama su Perkančiosios organizacijos 2018 m. įsigytose transporto priemonėse naudojama vaizdo kamerų sistema.</p> <p>10.4. Turi būti pateiktos reikiamos licencijos neribojant darbo vietų skaičiaus, suteikiančios teisę neribotą laiką naudotis programine įranga ir aprašytu jos funkcionalumu.</p>
11.	Programinė įranga veikimo/sutrikimų stebėjimui	<p>11.1. Transporto priemonėse turi būti įdiegta vieninga vidaus vaizdo kamerų bei eismo vaizdo stebėjimo ir įrašymo sistemos veikimo stebėjimo (monitoringo) ir automatinio informavimo apie sutrikimus programinė įranga. Ši įrangos dalis turi automatiškai informuoti (įskaitant pasirenkamais el. pašto adresais) apie Sistemos ar jos komponentų gedimus iš visų transporto priemonių.</p> <p>11.2. Vidaus vaizdo kamerų bei eismo vaizdo stebėjimo ir įrašymo sistemos veikimo stebėjimo (monitoringo) sistema turi būti suderinama su Perkančiosios organizacijos 2018 m. įsigytose transporto priemonėse naudojama vaizdo kamerų stebėjimo (monitoringo) sistema.</p> <p>11.3. Turi būti pateiktos reikiamos licencijos neribojant darbo vietų skaičiaus, suteikiančios teisę neribotą laiką naudotis programine įranga ir pilnu jos funkcionalumu.</p>
12.	Mokymai	<p>12.1. Tiekėjas Perkančiosios organizacijos patalpose pagal savo sudarytą programą privalo savo sąskaita apmokyti ne mažiau kaip 2 Perkančiosios</p>

		<p>organizacijos darbuotojus. Mokymų datos ir grafikai turi būti suderinti su Perkančiąja organizacija.</p> <p>12.2. Tiekėjas Perkančiajai organizacijai turi pateikti mokymų metodinę medžiagą lietuvių kalba visiems mokymų dalyviams.</p> <p>12.3. Visi mokymai turi vykti lietuvių kalba.</p>
13.	Techninė dokumentacija	<p>13.1. Tiekėjas turi pateikti išsamią transporto priemonėse sumontuotos techninės ir programinės įrangos dokumentaciją, įskaitant Įrangos techninius parametrus, lietuvių ar anglų kalba. Tiekėjas turi pateikti konfigūravimo failus, kuriais vadovaujantis galima būtų pilnai atlikti Įrangos pakartotino pajungimo / konfigūravimo darbus.</p> <p>13.2. Tiekėjas turi pateikti trumpą naudotojo gidą lietuvių kalba (1 egz.) kuriuo vadovaujantis būtų galima atlikti įprastus veiksmus sistemoje.</p> <p>13.3. Visa techninė dokumentacija, esant techninės ir programinės įrangos apsikeitimams garantinės priežiūros vykdymo metu, turi būti atnaujinamos. Atnaujinimai turi būti atliekami nemokamai ne trumpiau nei to reikalauja garantijos laikotarpis.</p>
14.	Transporto priemonėse sumontuotos įrangos garantija, remontas*,	<p>14.1. Vaizdo ir garso kamerų, kamerų valdymo sistemos, Wi-Fi įrenginio, mikrofono, garsiakalbio (toliau – Įranga) garantija, remontas*:</p> <p>14.1.1. Įrangos garantinis laikotarpis skaičiuojamas nuo Įrangos perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos;</p> <p>14.1.2. Perkančioji organizacija turi turėti galimybę, pastebėtus gedimus registruoti 24/7, tiekėjo ir Perkančiosios organizacijos suderintu būdu;</p> <p>14.1.3. Įrangos garantiniu laikotarpiu Įrangos gedimai turi būti pašalinti ne ilgiau nei per 2 kalendorines dienas nuo įrangos gedimo užfiksavimo fakto;</p> <p>14.1.4. Įrangos garantinio laikotarpio metu Įrangai sugedus nepataisomai dėl gamintojo kaltės (nekokybiška prekė), Įranga turi būti tiekėjo pakeista nauja ir turi būti atlikti visi reikiami Įrangos montavimo ir konfigūravimo darbai, ne ilgiau kaip per 5 kalendorines dienas nuo gedimo užfiksavimo fakto;</p> <p>14.1.5. Įrangos remonto darbai turi būti atliekami su Perkančiąja organizacija iš anksto suderintoje Perkančiosios organizacijos nurodytoje vietoje;</p> <p>14.1.6. transporto priemonėse Įrangos remonto darbai gali būti atliekami tik keleivių pervežimo paslaugų neteikimo metu arba nakties metu;</p> <p>14.1.7. garantiniu laikotarpiu Įrangos garantinės priežiūros ir remonto darbus tiekėjas turi teikti savo jėgomis ir savo kaštais;</p> <p>14.1.8. tuo atveju, kai gedimas kartojasi 40% garantinėje Įrangoje, tokie defektai ir jų atsiradimo priežastys privalo būti pašalinti ir likusiose garantinėje Įrangoje, nelaukiant kol gedimas atsiras jose.</p> <p>*remontas – tai technologinių priemonių ir operacijų, kuriomis siekiama sutaisyti ne dėl Perkančiosios organizacijos kaltės sugedusią Įrangą transporto priemonėse, kad jos techninė būklė atitiktų Įrangos gamintojo nustatytą techninę būklę, kompleksas. Remontas apima sugedusios Įrangos, jos dalių taisymą ir keitimą.</p>
15.	Papildomos paslaugos	<p>15.1. Papildomų nenumatytų negarantinių paslaugų ir su garantinėmis priežiūros paslaugomis susiję Papildomų paslaugų darbai gali būti atliekami tik iš anksto suderinus ir gavus Perkančiosios organizacijos patvirtinimą tokių darbų atlikimui.</p>
16.	Įrangos garantinė priežiūra	<p>16.1. Įrangai taikoma gamintojo užtikrinta 24 mėn. garantija.</p>