

UAB „TECHNOLOGINIŲ PASLAUGŲ SPRENDIMAI“

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA III PIRKIMO DALIS

GIRULIŲ (STOTIES G.) VAIZDO STEBĖJIMO KAMERŲ PAJUNGIMO Į BENDRĄ MIESTO VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMĄ, VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR VAIZDO DUOMENŲ TEIKIMO PASLAUGOS

I. Reikalavimai vaizdo sistemos techninės priežiūros paslaugų teikimui:

1. Paslaugų tiekėjas turi užtikrinti nuolatinį, nepertraukiamą kamerų vaizdų perdavimą į vaizdo stebėjimo sistemos centrą (Kauno g. 6, Klaipėda) visą Sutarties vykdymo laikotarpį. Reikalavimas netaikomas pajungimo laikotarpiu ir kameros gedimo atveju.

2. Paslaugų tiekėjas turi įrengti ir sudaryti sutartis dėl elektros tiekimo ne trumpesniam laikotarpiui nei techninės priežiūros laikotarpis ir užtikrinti nenutrūkstamą elektros maitinimą Klaipėdos miesto vaizdo kameroms 24 val. per parą, 7 dienas per savaitę.

3. Paslaugų tiekėjas turi įsivertinti įrangos rezervą esančiai įrangai, kad būtų užtikrintas paslaugos tiekimas nepertraukiamai visą Sutarties vykdymo laikotarpį. Vaizdo kameros, valdymo centras, maitinimo šaltiniai, kabeliai ir t. t.

4. Tiekėjas privalo turėti vieną nemokamą iš visų operatorių (mobilaus ir fiksuoto ryšio) tinklų pasiekiamą klientų aptarnavimo ir gedimų registravimo numerį veikiantį 24 val. per parą, 7 dienas per savaitę ir 365 dienas per metus.

5. Laikas apie sutrikimo pradžią skaičiuojamas nuo pranešimo apie sutrikimą tiekėjui išsiuntimo el. paštu.

6. Pašalinus gedimą, tiekėjas informuoja Perkančiąją organizaciją el. paštu. Informacijos gavimo laikas yra laikomas gedimo pašalinimo laiku.

7. Tiekėjas privalo apjungti aptarnaujamas Klaipėdos miesto vaizdo stebėjimo kameras (2 lentelė) į vieną bendrą sistemą.

8. Vieną kartą Sutarties vykdymo laikotarpiu (paskutiniais sutarties vykdymo metais) atlikti sistemos auditą pateikiant (el. paštu) rašytinę ataskaitą apie sistemos esamą stovį ir galimas problemas ateityje, pasiūlymus dėl sistemos atnaujinimo.

9. Užtikrinti visų mieste aptarnaujamų vaizdo kamerų veikimą, valymą, techninį palaikymą 24 val. per parą, 7 dienas per savaitę.

10. Visa aptarnaujama įranga Sutarties vykdymo laikotarpiu privalo būti pakeičiama kita lygiaverte įranga ne vėliau kaip per 5 d. d. nuo identifikavimo, kad gedimo pašalinti neįmanoma.

II. Reikalavimai vaizdo duomenų perdavimui:

1. Visi reikalingi pajungimo darbai turi būti atlikti ir paslauga be jokių apribojimų turi būti pradėta teikti ne vėliau nei nurodyta Sutartyje.

2. Vaizdo kamerų duomenų perdavimo tinkle naudojami du taškų prijungimo ryšio tipai: A tipas – centrinio taško ryšys su kamerų vietomis; B tipas – lokalūs kamerų pajungimai. PASLAUGŲ GAVĖJO pateikti B tipo ryšio tipai turi būti sujungti su A tipo ryšio tipu, ir šie visi turi sueiti į centrą, adresu Kauno g. 6, Klaipėda.

3. A tipo ryšys turi būti realizuojamas su TIEKĖJO įranga ir turi būti palaikomas per Full Duplex 1000Base-T arba 10/100Base-TX Ethernet sąsają. Pateikiamiems ryšiams turi būti užtikrinama simetrinė greitisveika.

4. B tipo ryšys turi būti realizuojamas su TIEKĖJO įranga ir turi būti palaikomas per Full Duplex 1000Base-T arba 10/100Base-TX Ethernet sąsają.

5. Ryšio linija iki duomenų perdavimo įrangos, esančios komutacinėje spintoje arba įrenginio montavimui įrengto/įrengiamą vietos turi būti apsaugota nuo nesankcionuoto prijungimo arba prisijungimo, atspari elektromagnetiniams trukdžiams, žaibo iškvėpams, nepriklausyti nuo aplinkos sąlygų arba gamtos reiškinių: drėgmės, rūko, lietaus, temperatūros, statinio krūvio, eterio taršos.

6. Ryšio linijai turi būti fiksuojami incidentai, pažeidimai, nutraukimai ar kiti sugadinimai.

7. Paslaugų TIEKĖJAS turi užtikrinti duomenų perdavimo saugumą vaizdo stebėjimo sistemos (toliau – VSS) tinkle nepriklausomai nuo naudojamo duomenų perdavimo būdo. VSS tinklas turi būti apsaugotas nuo neautentifikuotos prieigos ir nesankcionuoto duomenų perėmimo. UŽSAKOVUI nėra priimtini bet kokie sprendimai, pagrįsti duomenų perdavimu viešaisiais tinklais (INTERNET).

8. Siekiant apsisaugoti nuo DDoS tipo atakų, duomenų perdavimo paslaugos turi būti teikiamos uždaru, neturinčiu išėjimo į Internetą tinklu ir negali būti paremtos tuneliavimo per atvirus interneto tinklus technologijomis (GRE, IPSeC ir t.t.).

9. PASLAUGŲ GAVĖJO centrinis prijungimo taškas ir B tipo ryšiai turi būti sujungti į bendrą tinklą IP protokolu.

10. Visos WAN dalys turi būti suprojektuotos ir įrengtos laikantis hierarchinės struktūros ir turi atitikti rekomendacijas dėl OSI ir TCP/IP standartinių modelių.

11. TIEKĖJAS turi užtikrinti, kad PASLAUGŲ GAVĖJO pateikti ryšio linijų resursai (pralaidumas) ir galiniai įrenginiai nebus naudojami kartu su kitais TIEKĖJO klientais.

12. IP protokolas turi būti laikomas pagrindiniu maršrutizavimo protokolu.

13. Visa duomenų perdavimo įranga turi būti pakankamo pralaidumo, patikimumo, kad perduodamas vaizdas nestrigtų, nebūtų trūkinėjimų.

14. Pastatų būklė ir architektūriniai sprendimai turi nepakisti sumontavus perdavimo įrangą.

15. Signalo apėjimo vėlinimas (round trip delay) tarp bet kurių dviejų tinklo taškų (tarp TIEKĖJO įrangos sąsajų) neturi viršyti 60 ms naudojant 100 baitų duomenų paketus ir esant ne daugiau kaip 75 % kanalo apkrovimui. Esant garantuotam pralaidumui paketų praradimas neturi viršyti 1%.

16. TIEKĖJAS privalo atlikti nuolatinį teikiamos ryšio paslaugos linijų parametrų stebėjimą (monitoringą), turėti tarnybą, kuri visą parą reaguotų, nustatytų ir pašalintų duomenų perdavimo linijų darbo sutrikimus.

17. Galinės įrangos konfigūravimo darbus diegimo ir eksploatacijos metu atliks TIEKĖJAS nemokamai.

18. TIEKĖJAS užtikrina TIEKĖJO įrangos nemokamą garantinę priežiūrą visą Sutarties vykdymo laiką.

19. Visa TIEKĖJO perdavimo įranga turi būti stebima ir valdoma nuotoliniu būdu iš vieno valdymo (monitorinio) centro.

20. TIEKĖJAS turi užtikrinti nenutrūkstamą (24x7x365) tinklo operacinio centro veikimą.

21. Bet kokie tinklo konfigūracijos pakeitimai, kurie gali turėti trumpalaikės ar nuolatinės neigiamos įtakos PASLAUGŲ GAVĖJO tinklo darbui, gali būti atlikti tik pagal PASLAUGŲ GAVĖJO ir TIEKĖJO tarpusavio susitarimą.

22. TIEKĖJAS savo kontrolės srityje privalo pastoviai sekti tinklo saugumą užtikrinančių sistemų darbą ir laiku įdiegti visus būtinus atnaujinimus.

23. Su paslaugų teikimu susijusius sutrikimus, įvyksiančius darbo dienomis nuo 8 iki 17 valandos, TIEKĖJAS likviduoja nuo sutrikimo fiksavimo momento ne ilgiau kaip per 8 valandas centriniame taške - A lygio ryšio linijose ir ne ilgiau kaip per 12 valandų - B lygio ryšio linijose.

24. Su paslaugų teikimu susijusius sutrikimus, įvyksiančius ne darbo dienomis ir darbo dienomis nuo 17 valandos iki 8 valandos, TIEKĖJAS likviduoja nuo sutrikimo fiksavimo momento ne ilgiau kaip per 12 valandų centriniame taške - A lygio ryšio linijose ir ne ilgiau kaip per 24 valandas - B lygio ryšio linijose.

III. Techniniai reikalavimai vaizdo duomenų perdavimui:

1 lentelė

Eil. Nr.	Vaizdo duomenų perdavimui reikalaujamos techninės charakteristikos	Tiekėjo siūloma techninė charakteristika, patvirtinanti 2 stulpelyje nurodytus reikalavimus, nurodant reikalaujamas parametrų reikšmes arba galimybių patvirtinimas (jei nėra specifikacijos reikšmių) <u>(PILDO TIEKĖJAS)</u>	Dokumento, kuriame yra atitinkama techninės specifikacijos reikšmė, failo pavadinimas. Nurodomas puslapis, pastraipa, punktas, kuriuose yra reikalaujama specifikacijos reikšmė <u>(PILDO TIEKĖJAS)</u>
1	2	3	4
1.	Nurodyti, kuri tinklo dalis (infrastruktūra) yra TIEKĖJO nuosavybė (tokiu atveju kartu su pasiūlymu turi būti pateikiamas ir nuosavybę patvirtinantis dokumentas). Jeigu TIEKĖJAS ketina remtis subtiekiejų* ar trečiųjų asmenų* infrastruktūra, tokiu atveju privaloma nurodyti, kuri (-ios) tinklo dalis (-ys) priklauso subtiekiejui ar tretiesiems asmenims, įvardinant tinklo atkarpas ir jų savininkus (šiuo atveju gali būti nuomos, panaudos ar bet kokios kitos teisinės formos pagrindu su subtiekieju ar trečiuoju asmeniu paslaugai teikti reikalingos tinklo dalies įforminimas).	Tinklo dalies savininkas <i>(įrašyti)</i> : AB „Telia Lietuva“ Tinklo dalis <i>(įrašyti konkrečias reikšmes)</i> : Optinių linijų tinklas	Pateikiamas preliminarus susitarimas su AB „Telia Lietuva“ dėl paslaugų teikimo sutarties sudarymo ir AB „Telia Lietuva“ tinklo nuosavybę patvirtinanti raštą - Telia Nuosavybę patvirtinantis raštas.
2.	Kiekvienas ryšio kanalas turi būti atvedamas į atskirą komutacinę spintą ar įrenginio montavimui įrengtą/įrengiamą vietą. Ryšio kanalai turi atitikti LST EN 60793-2-50 standarto B1.3 klasės (ITU-T G.652c/d) arba lygiaverčio standarto reikalavimus.	Atitinka <i>(įrašyti taip / ne)</i> : Taip Standartas <i>(įrašyti konkrečias reikšmes)</i> Ryšio kanalai atitinka LST EN 60793-2-50 standarto B1.3 klasės (ITU-T G.652d) reikalavimus	Kartu su pasiūlymu pateikiame Kabelio sertifikatą G.652D category - GYFY2
3.	Paskutinius 60 metrų tarp duomenų perdavimo įrangos ir IP kameros, galima naudoti optinį kabelį, skirtą lauko sąlygoms ir ne mažiau 2 skaidulų arba varinį ekranuotą kabelį, skirtą lauko sąlygoms ir ne žemesnį kaip 5 kategorija (CAT5) arba galima naudoti bevielį ryšį, kuriam turi būti naudojami licencijuoti radijo	Atitinka <i>(įrašyti taip / ne)</i> : Taip Paskutinius 60 metrų tarp duomenų perdavimo įrangos ir IP kameros panaudotas optinis kabelis, skirtas lauko sąlygoms, ne mažiau 2 skaidulų arba varinis ekranuotas kabelis, skirtas lauko sąlygoms ir ne žemesnės kaip 5 kategorija (CAT5).	Kartu su pasiūlymu pateikiame preliminarus susitarimo Priedą Nr.2 Optinių priegų kabelių techninį aprašymą)

	dažniai (kartu su pasiūlymu turi būti pateikti ir Ryšių reguliavimo tarnybos leidimai arba jų kopijos naudoti dažnius)**		
4.	TIEKĖJAS turi būti ryšio linijų savininkas (tokiu atveju kartu su pasiūlymu turi būti pateikiamas ir savininko teises patvirtinantis dokumentas) arba, jeigu TIEKĖJAS ryšio linijas nuomoja, naudoja panaudai ar pan.***, kartu su pasiūlymu turi pateikti preliminarą sutartį su ryšio linijų savininku, kad gedimų šalinimo laikai visam sutarties (su ryšių linijų savininku) vykdymo laikui būtų ne didesni nei: 1. Su paslaugų teikimu susijusius sutrikimus, įvyksiančius darbo dienomis nuo 8 iki 17 valandos, TIEKĖJAS likviduoja nuo sutrikimo fiksavimo momento ne ilgiau kaip per 8 valandas centriniame taške - A lygio ryšio linijose ir ne ilgiau kaip per 12 valandų - B lygio ryšio linijose. 2. Su paslaugų teikimu susijusius sutrikimus, įvyksiančius ne darbo dienomis ir darbo dienomis nuo 17 valandos iki 8 valandos, TIEKĖJAS likviduoja nuo sutrikimo fiksavimo momento ne ilgiau kaip per 12 valandų centriniame taške - A lygio ryšio linijose ir ne ilgiau kaip per 24 valandas - B lygio ryšio linijose.	Ryšio linijų savininkas (įrašyti): AB „Telia Lietuva“ Atitinka (įrašyti taip / ne): Taip	Pateikiame Preliminarus susitarimas Nr. PS 60108211-240129-2 (III dalis Giruliai) su AB „Telia Lietuva“ dėl paslaugų teikimo sutarties sudarymo. Gedimų šalinimo laikai visam sutarties (su ryšių linijų savininku) vykdymo laikui yra ne didesni nei numatyti techninės specifikacijos
5.	Tinklo prieigos (paskutinės mylios) pateikiamumas A tipo ryšiams privalo būti ne mažesnis kaip 99,5 % (kartu su pasiūlymu turi būti pateikiamas ir nurodyto rodiklio reikšmę įrodantis dokumentas)	Atitinka (įrašyti taip / ne): Taip	Kartu su pasiūlymu pateikiamas TPS Užsakymas paslaugos lygmens (SLA) 36114608 US60108211-240129 (III dalis Giruliai) su AB „Telia Lietuva“)
6.	Tinklo prieigos (paskutinės mylios) pateikiamumas B tipo ryšiams privalo būti ne mažesnis kaip 98 % (kartu su pasiūlymu turi būti pateikiamas ir	Atitinka (įrašyti taip / ne): Taip	Kartu su pasiūlymu pateikiamas TPS Užsakymas paslaugos lygmens (SLA)

	nurodyto rodiklio reikšmę įrodantis dokumentas)		36114608 US60108211- 240129 (III dalis Giruliai) su AB „Telia Lietuva“)
--	--	--	---

* kaip tai nurodyta konkurso sąlygų aprašo 31 p., 34 p. Subteikėjus, trečiuosius asmenis privaloma išviešinti pasiūlyme (konkurso sąlygų aprašo 1 priede).

**Visa atsakomybė ir išlaidos už radijo dažnių licencijavimą, naudojimą bei su tuo susiję mokesčiai tenka Paslaugų TIEKĖJUI.

*** kaip tai nurodyta konkurso sąlygų aprašo 31 p., 34 p. Subteikėjus, trečiuosius asmenis privaloma išviešinti pasiūlyme (konkurso sąlygų aprašo 1 priede).

2 lentelė

Eil. Nr.	Vaizdo stebėjimo kameros buvimo vieta	Kameros tipas
0	Kauno 6 (A tipas likę taškai B)	Vaizdo stebėjimo sistemos centras
1	Giruliai (Stoties g.)	2 stacionarios