

NUOTOLINIO DUOMENŲ NUSKAITYMO (RYŠIO) PASLAUGŲ IŠ ĮVADINIŲ APSKAITOS PRIETAISŲ, ĮRENGTŲ ŠULINIUOSE IR PATALPOSE PIRKIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. SAŲOKOS IR SUTRUMPINIMAI

- 1.1. **Paslaugų gavėjas/užsakovas** – Uždaroji akcinė bendrovė „VILNIAUS VANDENYS“.
- 1.2. **Paslaugų teikėjas** – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis ar viešasis juridinis asmuo, kita organizacija ir jų padalinys arba tokių asmenų grupė, įskaitant laikinas ūkio subjektų asociacijas, su kuriuo Paslaugų gavėjas sudaro Sutartį.
- 1.3. **Sutartis** – Sutartis, sudaroma tarp Paslaugų teikėjo ir Paslaugų gavėjo dėl Pirkimo objekto.
- 1.4. **Paslauga** – ryšio, tarp duomenis perduodančių įrenginių ir Paslaugų gavėjo serverio užtikrinimas. Nepertraukiamas duomenų siuntimas remiantis šioje techninėje specifikacijoje nurodytais reikalavimais.
- 1.5. **Paslaugos prieinamumas** – tai laikotarpis, skaičiuojamas per mėnesį, reikalavimai ryšio paslaugos prieinamumui turi būti nurodyti atsižvelgiant į konkretų sprendimo atvejį ir jo specifiką. Šis parametras išreiškiamas procentais: $(A-B)/A \times 100 \%$. A – vieno mėnesio laikotarpis (val.), B – paslaugos neprieinamumo laikotarpis (val.). Techninės profilaktikos laikas, skaičiuojant ryšio paslaugos prieinamumą, nėra įskaičiuojamas į ryšio paslaugos neteikimo laikotarpį.
- 1.6. **Techninė profilaktika** – tai laikotarpis, kai duomenų perdavimo tinkle atliekami iš anksto suplanuoti darbai, kurių metu galimi ryšio paslaugų teikimo sutrikimai.
- 1.7. **Paslaugos gedimas** – ryšio paslaugos teikimo sutrikimas, kai ryšio paslaugos teikimas nutrūksta arba jos techniniai parametrai neatitinka šioje techninėje specifikacijoje numatytus ryšio paslaugai keliamus reikalavimus.
- 1.8. **Reakcijos laikas** – tai laikotarpis nuo momento, kuomet užsakovas pranešė Paslaugų teikėjui apie ryšio paslaugos gedimą iki pirmojo Paslaugų teikėjo pranešimo Paslaugų gavėjui apie gedimo pobūdį bei numatomą ryšio paslaugos teikimo atstatymo laiką.
- 1.9. **Gedimo šalinimo laikas** – tai laikotarpis nuo momento, kuomet užsakovas pranešė Paslaugų teikėjui apie ryšio paslaugos gedimą iki ryšio paslaugos teikimo atstatymo. Esant sąlygoms, kuriomis Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka draudžiama atlikti darbus, kurie susiję su ryšio paslaugų gedimų šalinimu, ryšio paslaugų gedimai nešalinami ir ryšio paslaugos gedimų šalinimo trukmė neskaičiuojama.

2. PIRKIMO OBJKTAS

- 2.1 Nuotolinio duomenų nuskaitymo (ryšio) paslaugos iš įvadinių apskaitos prietaisų, įrengtų šuliniuose ir patalpose (toliau - Paslaugos).
- 2.2 Pirkimo objektas nėra skaidomas į pirkimo objekto dalis.
- 2.3 Pirkimo objektui taikomi aplinkos apsaugos kriterijai, nustatyti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtinto Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdam žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo 4.4.3 p., kadangi perkama tik nematerialaus pobūdžio paslauga, nesusijusi su materialaus objekto sukūrimu, kurios teikimo metu nėra numatomas reikšmingas neigiamas poveikis aplinkai, nesukuriamas taršos šaltinis ir negeneruojamos atliekos.

3. PIRKIMO OBJKTO APIMTYS/KIEKIAI

- 3.1. Perkamas duomenų perdavimo ryšys iš esamos, šuliniuose ir patalpose sumontuotos, nuotolinės duomenų perdavimo įrangos. Šio pirkimo apimtyje įsigyjamos žemiau nurodytos paslaugos ir visi jų teikimui ir valdymui reikalingi darbai ir įranga.
- 3.2. Ryšio tipas - NB-IoT
- 3.3. Preliminarus esamos įrangos kiekis - 2800 vnt.
- 3.4. Paslaugų teikėjas visas galimas išlaidas įskaičiuoja į Paslaugų įkainį ir (ar) kainą. Siūlomame įkainyje ir (ar) kainoje turi būti įskaičiuotos visos Paslaugų teikėjo išlaidos ir mokėtini mokesčiai, būtini tinkamam Sutarties įvykdymui.
- 3.5. Paslaugų teikėjas prisiima visą riziką dėl ne nuo Paslaugų gavėjo priklausančių aplinkybių, dėl kurių padidės su Sutarties vykdymu susijusios Paslaugų teikėjo išlaidos ir Sutarties vykdymas taps sudėtingesnis (Paslaugų teikėjui padidės įsipareigojimų vykdymo kaina). Paslaugų kaina ir (ar) įkainiai jokiais atvejais nebus didinami, išskyrus Pirkimo sąlygose nustatytus kainos ir (ar) įkainių peržiūros procedūros atvejus.

4. SUTARTINIŲ ĮSIPAREIGOJIMŲ VYKDYMO VIETA

- 4.1. Vilniaus miestas ir rajonas, Nemenčinė, Šalčininkai, Eišiškės, Švenčionys, Švenčionėliai, Pabradė ir kitos Vilniaus apskrityje esančiose gyvenvietės.

5. REIKALAVIMAI PIRKIMO OBJEKTUI

5.1. Esamos situacijos aprašymas

5.1.1. Paslaugų gavėjas yra įgyvendinęs daiktų interneto projektą, kurio apimtyje siekia surinkti duomenis iš nutolusių įrenginių, bei juos perduoti į serverį.

5.1.2. Šio pirkimo apimtis yra visos paslaugos ir darbai, susiję su ryšio tarp įvairių skaitiklių, valdiklių, daviklių, termometrų ar kitų daiktų interneto pagrindu veikiančių įrenginių ir serverio užtikrinimu, jeigu reikia - jo plėtimu, projektavimu, modifikavimu, integravimu, testavimu, paleidimu, priežiūra ir garantijos paslaugomis. Ryšys turi būti užtikrintas tarp duomenis perduodančio įrenginio ir užsakovo serverio, t. y. tarp duomenis siunčiančio daviklio, skaitiklio, valdiklio ar kito, užsakovo veikloje naudojamo įrenginio ir užsakovo vidiniame tinkle esančios įrangos. Preliminarus duomenis perduodančių įrenginių kiekis – 2800 vnt.

5.1.3. Duomenis perduodantys įrenginiai yra sumontuoti Vilniaus mieste ir jo apylinkėse (Vilniaus mieste ir rajone, Šalčininkuose, Eišiškėse, Švenčionėliuose, Švenčionyse, Nemenčinėje ir kitose Vilniaus apskrityje esančiose gyvenvietėse) esančiuose šuliniuose, bei pastatų patalpose. Nepriklausomai nuo įrenginių fizinės montavimo vietos Paslaugų teikėjas turi užtikrinti ryšio (duomenų perdavimo) paslaugas.

5.1.4. Duomenys yra perduodami 1 kartą per 24 val.;

5.1.5. Įrenginiuose yra sumontuota fizinė SIM kortelė, 2FF (mini Sim kortelė).

5.1.6. Duomenys turi būti saugomi duomenų centre, kuris atitinka „Duomenų centro infrastruktūros“ standarto TIER II arba TIER III pakopos pastatyto duomenų centro sertifikatą (Tier II or Tier III Certification of Constructed Facility) arba kitą lygiavertį sertifikatą (toliau – TIER II arba TIER III) arba duomenų centre, naudojama debesijos paslaugomis, ES, NATO ir EEE ribose, duomenis saugant sertifikuotose tiekėjų ES duomenų centruose.

5.2. Pirkimo objekto aprašymas

5.2.1. **Paslaugos teikėjas turi užtikrinti nepertraukiamą Paslaugų teikimą, ir sutrikimų šalinimą visą parą, septynias dienas per savaitę, ištikus metus (24/7).**

5.2.2. Dalyvaudamas pirkime Paslaugų teikėjas sutinka su visomis Sutarties sąlygomis. Sutarties, paslaugų, techninės ar pirkimo sąlygos nebus derybų objektas po Pasiūlymų pateikimo termino pabaigos.

5.2.3. Paslaugų teikėjas turės dalyvauti su ryšio paslaugos teikimu susijusių, duomenis perduodančių įrenginių ir programinės įrangos diegimo projektuose. Duomenis perduodančius įrenginius ir duomenis surenkančią ir valdančią įrangą teikia Paslaugų gavėjas. Paslaugų teikėjo atsakomybė – konsultacijos ryšio užtikrinimo, ryšio kokybės, įrenginių prijungimo, duomenų perdavimo ir su ryšio paslaugų teikimu susijusiais techniniais klausimais.

5.2.4. **Paslaugų teikėjas Sutarties įgyvendinimo metu turės:**

5.2.4.1. pritaikyti turimą arba įdiegti naują ryšio infrastruktūrą, kuri yra būtina paslaugų tiekimui (pvz. bazinės stotys, antenos, retransliatoriai, ryšio stiprinimo ir valdymo priemonės);

5.2.4.2. teikti ryšio paslaugas;

5.2.4.3. užtikrinti nepertraukiamą stabilų duomenų perdavimą iš ryšio įrangos, kuri gali būti įdiegta daugiabučių arba vienbučių pastatų rūsiuose arba šuliniuose nurodytoje teritorijoje.

5.2.4.4. užtikrinti pakankamą ryšio pasiekiamumą ir stiprumą, kad būtų galima duomenis surinkti iš šulinių, kurių maksimalus gylis – 7 metrai.

5.2.4.5. **Jei šiuo metu naudojamos SIM kortelės yra netinkamos paslaugų teikimui, Paslaugų teikėjas bus atsakingas už SIM kortelių fizinį pakeitimą savo lėšomis, kuris turės būti suderintas su įrangos, į kurią bus įstatomos SIM kortelės, gamintoju/savininku ir (ar) Paslaugų gavėju. Minėtą sąrašą pateiks Paslaugų gavėjas. SIM kortelių keitimas visiems objektams (apie 2800 vnt.) turi būti atliktas ne ilgiau kaip per 3 mėn. nuo Sutarties įsigaliojimo dienos;**

5.2.4.6. Po SIM kortelės pakeitimo, kiekvienas prietaisas su nauja SIM kortele turi būti patikrintas, ar yra pasiekiamas iš nuskaitymo programinės įrangos, darbų atlikimo aktuose nurodomas nuskaitytas ryšio stiprumas.

5.2.4.7. **SIM kortelės negali būti keičiamos nuskaitymo įrangos įdiegimo vietoje. Paslaugų teikėjas esamą įrangą demontuoja ir SIM kortelės turi keisti laikydamasis šių sąlygų, t.y. užtikrinant, kad keičiamos SIM kortelės nebūtų pažeistos/sugadintos vandens, dulkių, įskaitant, bet neapsiribojant kitais fizikiniais veiksniais.**

5.2.4.8. **Vieno objekto SIM kortelės keitimas negali trukti ilgiau kaip 3 darbo dienas;**

5.2.4.9. Paslaugų teikėjas privalo užtikrinti, kad bus laikomasi darbų saugos reikalavimų, vykdant darbus tiek patalpose, tiek šuliniuose;

5.2.4.10. konsultuoti su paslaugų teikimu susijusiais techniniais ir naudojimo klausimais;

5.2.4.11. teikti techninę informaciją apie ryšio naudojimą ir technines ryšio charakteristikas, projektuojant užsakovo daiktų interneto architektūrą (tik su šio pirkimo apimtimi susiję klausimai) ir susijusias sistemas;

- 5.2.4.12. dalyvauti testuojant duomenų perdavimo kokybę, duomenų perdavimo stiprumą įrenginių montavimo vietose, taip pat testuojant duomenis perduodančius įrenginius;
- 5.2.4.13. valdyti, prijungti, atjungti duomenų perdavimo prietaisus prie paslaugos (tik ryšio darbų dalis);
- 5.2.4.14. esant poreikiui, dalyvauti Paslaugų gavėjui plečiant, atnaujinant, tobulinant su paslaugos tiekimu susijusias sistemas ar įrangą. Atsakomybės sritis – konsultacijos ryšio užtikrinimo, ryšio kokybės, įrenginių pajungimo, duomenų perdavimo ir susijusiais techniniais klausimais;
- 5.2.4.15. esant poreikiui, dalyvauti diegiant naujus duomenų perdavimo įrenginius, patvirtinti įrenginių tinkamumą eksploatacijai iš ryšio tiekėjo pusės, atsižvelgiant į galiojančius standartus ir bendrą daiktų interneto ekosistemą. Atsakomybės sritis – konsultacijos ryšio užtikrinimo, ryšio kokybės, įrenginių pajungimo, duomenų perdavimo ir susijusiais techniniais klausimais;
- 5.2.4.16. jeigu siūlomame technologiniame sprendime aktualu - teikti techninę informaciją apie ryšio užtikrinimui reikalingą papildomą įrangą, protokolus, standartus (pvz. teikti duomenis apie kortelių arba duomenis perduodančiuose įrenginiuose naudojamų modulių konfigūravimą, tipus, standartus);
- 5.2.4.17. teikti kitas techninio ar ryšio paslaugų teikimo konsultavimo paslaugas, kurios yra būtinos šioje techninėje specifikacijoje numatytų paslaugų teikimui arba naujų įrenginių prijungimui.
- 5.2.5. Paslaugų teikėjas visa apimtimi atsako už ryšio paslaugų ir jai užtikrinti reikalingos įrangos / Sistemų (toliau – sistema) projektavimą, funkcionalumą, efektyvumą, visas vidines ir išorines sistemos sąsajas, leidimų gavimus, licencijavimą, jeigu reikia.
- 5.2.6. Paslaugų teikėjas, pateikdamas pasiūlymą, įsipareigoja, kad pirkimo laimėjimo atveju, Sutarties vykdymo metu teiks techninės specifikacijos reikalavimus atitinkančias paslaugas, užtikrins visą paslaugų tiekimui reikalingą infrastruktūrą, reikalingas modifikacijas, tarpusavio suderinimus, pakeitimus, būtinus techninėje specifikacijoje nurodytiems funkcionalumams užtikrinti.
- 5.2.7. Šioje techninėje specifikacijoje naudojamos sąvokos, standartai ar technologijos yra minimalūs reikalavimai paslaugų tiekimui, Paslaugų teikėjas gali siūlyti lygiaverčius, tačiau ne prastesnių techninių parametrų ar funkcinių savybių technologinius sprendinius. Jei Paslaugų teikėjas siūlo lygiaverčius techninių parametrų ar funkcinių savybių technologinius sprendinius – kartu su Pasiūlymu turi būti pateikiama ir pagrįsta informacija - pagrindimas – iš kurios Paslaugų gavėjas galėtų nustatyti, kad siūlomi techninių parametrų ar funkcinių savybių technologiniai sprendiniai yra lygiaverčiai reikalaujamiems.

5.3. Reikalavimai ryšio padengiamumui

- 5.3.1. Duomenis perduodančių įrenginių preliminarus pasiskirstymas (preliminarūs kiekiai, patiekiami siekiant Tiekėjams įvertinti būsimas įrenginių pasiskirstymo proporcijas):
 - 5.3.1.1. Įrenginių dalis, kurie yra sumontuoti šuliniuose - apie 800 vnt.
 - 5.3.1.2. Įrenginių dalis, kurie sumontuoti patalpose - apie 2000 vnt.
- 5.3.2. Žemiau nurodytose teritorijose turi būti užtikrinama ryšio paslauga remiantis šioje techninėje specifikacijoje nustatytais kokybės reikalavimais. Ryšio kokybė turi būti užtikrinta neatsižvelgiant į tai, kur įrenginys yra sumontuotas.
- 5.3.3. Paslaugų tiekėjo ryšio padengiamumas turi būti užtikrintas Vilniaus mieste ir jo apylinkės ribose - Vilniaus miestas ir rajonas, Nemenčinė, Šalčininkai, Eišiškės, Švenčionys, Švenčionėliai, Pabradė ir kitose Vilniaus apskrityje esančiose gyvenvietėse.

5.4. Reikalavimai ryšio kokybei

- 5.4.1. Ne mažiau nei 99,8% duomenų perdavimui pajungtų įrenginių turi gebėti perduoti duomenis, t. y. ryšys duomenis perduodančių įrenginių įrengimo vietoje turi būti ne silpnesnis nei -117 dBm ir duomenų perdavimas iš įrenginio iki duomenis apdorojančio serverio yra sėkmingas (t. y. duomenys yra perduodami).
- 5.4.2. Duomenys turi būti perduodami į abi puses – iš serverio į galinį įrenginį ir iš įrenginio į serverį.
- 5.4.3. Duomenų perdavimas turi būti sėkmingas 99,9% atvejų duomenų perdavimo tinkle. Apie nesėkmingus atvejus (kai įrenginys daugiau nei parą neperduoda duomenų) Paslaugų gavėjas turi būti informuojamas el. paštu arba lygiavertėmis priemonėmis per 24 (dvidešimt keturias) valandas. Šis reikalavimas turi būti užtikrinamas vertinant per parą perduotų žinučių kiekį, jį lyginant su bendru ryšio paslaugai pajungtų įrenginių kiekiu.
- 5.4.4. Ryšys įrenginių įrengimo vietose turi būti užtikrinamas 99.8% viso paslaugų tiekimo laiko. Bus vertinamas ryšio prieinamumas kiekvieno įrenginio vietoje per 1 (vieno) mėnesio laikotarpį.
- 5.4.5. Ryšio paslaugos turi užtikrinti ne mažiau kaip 2800 vnt. įrenginių veikimą. Per vieną sekundę turi būti galima perduoti informaciją ne mažiau kaip iš 10 įrenginių (10 atskirų žinučių, kurių kiekvienos dydis ne mažiau kaip 200 baitų).
- 5.4.6. Planuojama, kad iš dalies įrenginių planiniai duomenys bus perduodami ne dažniau, nei 1 (vieną) kartą per parą, atsižvelgiant į Techninės specifikacijos 5.5. punkto reikalavimus.
- 5.4.7. Papildomai, ryšio paslauga turi užtikrinti galimybę siųsti informaciją į galinius įrenginius (iki 35 Kb), ne mažiau kaip 40 atskirų žinučių per parą (siunčiama į skirtingus galinius įrenginius).

5.4.8. Žemiau lentelėse pateikiami reikalavimai paslaugos kokybiniais rodikliais per mėnesį (taikoma tik ryšiui):

Visi surinkti duomenys*		
Laikas nuo informacijos išsiuntimo iki informacijos (ne mažiau 200 baitų) fiksavimo užsakovo serveryje	1 val.	8 valandos
Gautų ir apdorotų duomenų %	>= 98%	>= 99,9%

*Neįtraukiant išjungtų ir deaktivuotų įrenginių

5.5. Techniniai reikalavimai ryšiui:

5.5.1. Paslaugų tiekėjas skaičiuoja paslaugos teikimo tarifą aktyvuotiems įrenginiams.

5.5.2. Ryšys su įrenginiais duomenų nuskaitymui turi būti pasiekiamas bet kuriuo metu. Ryšio technologija turi leisti įrenginiui užmegzti ryšį su bazine stotimi, tai reiškia, kad turi būti užtikrinta, kad duomenis perduodantis įrenginys valdys informaciją apie ryšio prieinamumą ir duomenis išsiųs tik tuo atveju, kai jo vietoje yra pakankamas ir duomenų perdavimui prieinamas ryšys.

5.5.3. Paslaugų tiekėjas turi užtikrinti, kad ryšio tinklas bus saugus. Negali būti naudojami bet kokie sprendimai, pagrįsti duomenų perdavimu viešaisiais tinklais (pvz. Internet). Ryšio paslauga turi būti realizuota atskiriant duomenų perdavimo tinklą fiziniame (dedikuotas optinis tinklas) ir/ar loginiame (VPN/APN) lygiuose. Saugumo reikalavimų privaloma laikytis nuo duomenis perduodančio įrenginio iki prisijungimo vietos prie užsakovo vidinio tinklo. Paslauga turi atitikti duomenų saugos reikalavimus, t. y neturi būti galimybės keisti, nuskaityti, kopijuoti, saugoti ar kitaip įtakoti tinkle perduodamų duomenų, juos perduoti trečiosioms šalims. Turi būti realizuotos apsaugos nuo DDoS atakų. Turi būti užtikrinami 2016 m. balandžio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas) nustatyti reikalavimai.

5.5.4. Paslaugų tiekėjo siūlomas duomenų perdavimo ryšio tinklas privalo būti apsaugotas nuo trečiųjų šalių antpuolių, trikdančių tinklo darbą. Ryšio paslaugos tiekėjas turi užtikrinti priemones ryšio paslaugos apsaugai nuo išorinių trikdžių, trečiųjų šalių antpuolių trikdančių tinklo darbą ir imtis priemonių juos panaikinti, tokiu būdu užtikrinamas paslaugos kokybę ir vientisumą. Paslaugų tiekėjas turi nurodyti (pateikti informaciją/dokumentus) įrangą, technines priemones ir būdus naudojamus išorinių trikdžių nustatymui.

5.5.5. Paslaugų tiekėjas, teikdamas paslaugas, srityje privalo nuolat sekti tinklo saugumą užtikrinančių sistemų darbą ir laiku įdiegti visus būtinus atnaujinimus.

5.5.6. Esant poreikiui (Paslaugų gavėjui pareikalavus), Paslaugų tiekėjas turi pamatuoti faktinį signalo lygį objekte ir/ arba suteikti testavimo įrenginį/ -ius signalo lygio matavimams atlikti.

5.5.7. Paslaugų tiekėjas turi nemokamai realizuoti galimybę internetinėje savitarnoje matyti turimus kortelių duomenis, jų būklę, duomenų perdavimo sesijų laikus.

5.5.8. Bet kokie ryšio tinklo konfigūracijos pakeitimai, kurie gali turėti trumpalaikės ar ilgalaikės neigiamos įtakos užsakovo tinklo darbui, gali būti atlikti tik pagal išankstinį pranešimą, ne vėliau, kaip prieš 3 (tris) darbo dienas prieš darbų pradžią, kartu nurodoma prognozuojama darbų trukmė. Techninės profilaktikos laikas negali būti ilgesnis, kaip 8 (aštuonios) valandos per mėnesį kiekvienoje ryšio paslaugos įrengimo vietoje.

5.5.9. Paslaugų tiekėjas turi stebėti ir valdyti radijo dažnių interferencijas, apsaugoti tinklą nuo perkrovų. Nepriklausomai nuo padidėjusio įrenginių kiekio, ryšio paslaugos kokybiniai parametrai (angl. Quality of Service) ir greitaveika neturi sumažėti.

5.5.10. Paslaugų tiekėjas turi pateikti visą įrangą ir suteikti visas reikalingas paslaugas (darbus) iki Paslaugų gavėjo vidinio tinklo infrastruktūros. Jeigu Paslaugų tiekėjo siūlomai ryšio technologijai yra reikalingi specifiniai maršrutizatoriai, ryšio dekodavimo įrenginiai ar kiti tik ryšio paslaugai būdingi specifiniai įrenginiai (arba priemonės), tokius įrenginius ir susijusias paslaugas (darbus) užtikrina Paslaugų tiekėjas.

5.6. Paslaugų teikimo vieta, terminai ir tvarka

5.6.1. Numatomas Paslaugų teikimo laikotarpis - 36 (trisdešimt šeši) mėn.

5.6.2. **Paslaugų teikimo pradžia:** nuo Sutarties įsigaliojimo dienos, bet ne vėliau kaip per 3 mėn. nuo Sutarties įsigaliojimo dienos (Techninės specifikacijos 5.2.4.5 p.).

5.6.3. Paslaugų teikimo vieta - nurodyta šios Techninės specifikacijos 4.1 p.

5.6.4. Prieš pradėdamas teikti Paslaugas, Paslaugų tiekėjas turės pasirašyti susitarimą dėl asmens duomenų tvarkymo (Priedas Nr. 1).

5.7. Kokybė ir trūkumų šalinimas

- 5.7.1. Paslaugų teikėjas teikiamoms paslaugoms turi suteikti garantijas ir techninės priežiūros paslaugas, apimančias nenutrūkstamą paslaugų teikimą, garantinę priežiūrą, prevencinę priežiūrą, techninę priežiūrą, palaikymo paslaugas, konsultavimą, atsargines dalis ir jų tiekimą.
- 5.7.2. Paslaugų teikėjas turi suteikti **ne mažiau kaip 24 mėn. trukmės garantijos**, techninės ir prevencijos priežiūros paslaugas ryšiui.
- 5.7.3. Gedimų šalinimas turi vykti be Paslaugų gavėjo dalyvavimo. Paslaugų teikėjas užtikrina paslaugai teikti būtinų komponentų pristatymą ir tiekimą ir, kur būtina, garantiniu laikotarpiu pakeisti sugedusius ir/ ar nusidėvėjusius komponentus;
- 5.7.4. Paslaugų teikėjas turi užtikrinti paslaugos Prevencinę priežiūrą, t. y. atlikti paslaugos teikimui reikalingos programinės įrangos versijų atnaujinimus ir saugumo įrangos atnaujinimus;
- 5.7.5. Jei reikalinga, Paslaugų teikėjas turi atlikti naudojimo ir techninių vadovų atnaujinimą;
- 5.7.6. Tinklo veikimo atstatymui ir sutrikimų šalinimui turi būti užtikrinama budinti skubios pagalbos inžinerinė tarnyba skubiam tinklo veikimo atstatymui ir gedimų, sutrikimų šalinimui lokaliai nutolusiose tinklo įrangos vietose.
- 5.7.7. Dėl pasikartojančių sistemos klaidų, gedimų ar atvejų, kai nėra vykdomi šios techninės specifikacijos reikalavimai, taikomi paslaugų pajėgumui, efektyvumui ir tikslumui, Paslaugų teikėjas per su Paslaugų gavėju suderintą terminą turi pateikti korekcinių veiksmų planą, siekiant sumažinti sutrikimų skaičių ir atstatyti paslaugų veikimą/ pajėgumą/ kokybę. Tokio plano įgyvendinimas bus Paslaugų teikėjo atsakomybė be jokių papildomų sąnaudų Paslaugų gavėjui.
- 5.7.8. **Paslaugų teikėjas teiks šias paslaugos palaikymo paslaugas:**
- 5.7.8.1. Teikti Pagalbos tarnybos (angl. Help Desk) paslaugas, kuriomis užsakovas galėtų naudotis darbo dienomis 8 val. per parą, 5 (penkias) dienas per savaitę, telefonu ir elektroniniu paštu;
- 5.7.8.2. Teikti Pagalbos tarnybos išplėstines paslaugas telefonu, kai technikai konsultuoja Paslaugų gavėjo darbuotojus dėl gedimų diagnostikos ir gedimų šalinimo, ar naujos įrangos pajungimo;
- 5.7.8.3. Prioretizuoti pagalbos prašymus;
- 5.7.8.4. Pateikti prieigą prie sistemos, kurioje galima registruoti gedimus, stebėti ir kontroliuoti jų sprendimo būseną;
- 5.7.8.5. Paslaugų teikėjas turi reguliariai, su Paslaugų gavėju sutartais terminais, informuoti užsakovą apie savo veiksmus, siekiant ištaisyti gedimų pobūdį ir būklę;
- 5.7.8.6. Palaikymo paslaugų apimtis:

Paslaugų teikėjas įsipareigoja ištaisyti klaidas ir gedimus šiais terminais:

Klaidos/ rimtumo lygis	gedimo Apibrėžimas	Paslaugų lygio reakcija ir reagavimo laikas
<p>1-o lygio gedimas</p> <p>Kritinis gedimas</p>	<p>Kritinis gedimas: Klaida ar gedimas, kuris:</p> <p>a) reikšmingai (t. y. neveikia duomenų perdavimo funkcija) įtakoja Paslaugų gavėjo veiklos operacijas vienoje ar daugiau įrengimo Vietų;</p> <p>b) ryšys yra neteikiamas arba nėra perduodamas iš daugiau kaip 50% įrenginių</p>	<p>1 lygio atsakas: Pagalbos prašymo gavimo patvirtinimas ne vėliau kaip per 1 valandą.</p> <p>2-o lygio atsakas: Atstatomas paslaugų teikimas per 24 valandas nuo užklauso išsiuntimo.</p>
<p>2-o lygio gedimas</p> <p>Vidutinio kritiškumo gedimas</p>	<p>Sistemos defektas su laikinu sprendimu:</p> <p>a) kritinė klaida, kuriai yra laikinas alternatyvus sprendimo būdas, duomenys perduodami; ar</p> <p>b) nekritinė Paslaugos klaida, kuri įtakoja užsakovo veiklos operacijas ar paslaugų teikimą,</p> <p>c) informacija nėra perduodama iš mažiau kaip 20% įrenginių</p>	<p>1-o lygio atsakas: Pagalbos prašymo gavimo patvirtinimas ne vėliau kaip per 1 valandą.</p> <p>2-o lygio atsakas: Atstatomas paslaugų teikimas per 48 valandas nuo užklauso išsiuntimo.</p>
<p>3-o lygio gedimas</p> <p>Nekritinis gedimas</p>	<p>Nereikšminga klaida: Pavienė ar nedidelė klaida, kuri:</p> <p>a) reikšmingai neįtakoja paslaugos teikimo;</p> <p>b) neleidžia pasinaudoti tik tam tikromis neesminėmis (t. y. netrikdančiomis duomenų perdavimo) funkcijomis, ar</p>	<p>1-o lygio atsakas: Pagalbos prašymo gavimo patvirtinimas ne vėliau kaip per 1 valandą.</p> <p>2-o lygio atsakas: Teikėjas turi užtikrinti visišką defekto pašalinimą ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo užklauso išsiuntimo.</p>

- | | | |
|--|---|--|
| | <p>c) reikšmingai neįtakoja užsakovo veiklos efektyvumo.</p> <p>d) vertinant per vieną mėnesį nėra tenkinami techninės specifikacijos 5 punkto reikalavimai</p> | |
|--|---|--|

5.8. Sutarties vykdymo metu pateikiama dokumentacija

5.8.2. Paslaugų teikėjas ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos privalo pateikti Paslaugų gavėjui Techninės specifikacijos 5.5.4 p. nurodytą informaciją ir (ar) dokumentus. Kitus, Techninėje specifikacijoje nurodytus dokumentus/informaciją Paslaugų teikėjas turi pateikti Paslaugų gavėjui ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo Paslaugų gavėjo kreipimosi raštu.

5.8.3. Visa dokumentacija pateikiama PDF, DOCX arba lygiaverčiame el. formate lietuvių kalba.

5.9. Speciali garantija

Žemiau išvardinti gedimai ir trūkumai bus laikomi atvejais, kuriems taikoma Speciali garantija. Specialios garantijos atveju Paslaugų teikėjas įsipareigoja ne tik atstatyti šioje techninėje specifikacijos aprašytą paslaugų teikimą, bet ir iširti bei pašalinti šių gedimų ar trūkumų priežastis be papildomų išlaidų Paslaugų gavėjui:

- 5.9.1. Nuolatinis veikimas netenkinant šioje techninėje specifikacijoje nurodytų ryšio kokybės reikalavimų;
- 5.9.2. Ne mažiau nei 99,8% duomenų perdavimui pajungtų įrenginių turi gebėti perduoti duomenis, t. y. ryšys duomenis perduodančių įrenginių vietoje turi būti ne silpnesnis nei -117 dBm.
- 5.9.3. Duomenų perdavimas turi būti sėkmingas 99,9% atvejų duomenų perdavimo tinkle. Apie nesėkmingus atvejus Paslaugų gavėjas turi būti informuojamas el. paštu arba lygiavertėmis priemonėmis per 24 valandas po nesėkmingo perdavimo. Šis reikalavimas turi būti užtikrinamas vertinant per parą perduotų žinučių kiekį, jį lyginant su bendru ryšio paslaugai pajungtų įrenginių kiekiu.
- 5.9.4. Ryšys įrenginių įrengimo vietose turi būti užtikrinamas 99,8% nuo viso paslaugų teikimo laiko. Bus vertinamas ryšio prieinamumas kiekvieno įrenginio vietoje per vieno mėnesio laikotarpį.
- 5.9.5. Ryšio paslaugos turi užtikrinti ne mažiau kaip 2800 vnt. esantiems objektams. Per vieną sekundę turi būti galima perduoti informaciją ne mažiau kaip iš 10 įrenginių (10 atskirų žinučių, kurių kiekvienos dydis ne mažiau kaip 200 baitų). Duomenų perdavimo dažnumas yra numatytas vertinant įvairių planuojamų naudoti įrenginių specifiką ir įmonių verslo poreikius.
- 5.9.6. Per garantinį laikotarpį Paslaugų teikėjas įsipareigoja užtikrinti, kad:
 - 5.9.6.1. Nebus pažeidžiami SLA (reikalavimai kokybei, reagavimo ir klaidų šalinimo laikui) reikalavimai, nurodyti Techninės specifikacijos 5.7 skyriuje;
 - 5.9.6.2. Vertinant per vieno mėnesio laikotarpį bus užtikrinti Techninės specifikacijos 5.5 punkto reikalavimai;
 - 5.9.6.3. Bendras sistemos kritinių gedimų skaičius (1 lygio) neviršys 5 atvejų per vienus metus;
 - 5.9.6.4. Bendras sistemos vidutinio kritiškumo gedimų skaičius (2 lygio) neviršys 8 atvejų per vienus metus;
- 5.9.7. Kiekvienas papildomas atvejis, kai yra pažeidžiami 5 skyriuje nurodyti reikalavimai bus vertinamas kaip atskiras, papildomas garantinių įsipareigojimų pažeidimas. Garantinių įsipareigojimų pažeidimai bus vertinami atskirai kiekvieniems metams, skaičiuojant nuo dienos, kai pradedamos teikti paslaugos.
- 5.9.8. Garantijos įsipareigojimų vykdymas pagal Techninės specifikacijos 5.7 skyriuje įvardintas taisykles bus registruojamas tam skirtame žurnale ir tai bus Paslaugų teikėjo atsakomybė.

6. PRIEDAI

- 6.1. 1. priedas. Susitarimas dėl asmens duomenų tvarkymo.