

DUOMENŲ PAKETŲ APSIKEITIMO SPRENDIMAS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Naudojamos sąvokos:

- 1.1. AB Vilniaus šilumos tinklai (toliau – **VŠT** arba **Užsakovas**).
- 1.2. Duomenų paketų apsikeitimo sprendimas (toliau – **Sprendimas**) – duomenų mainų tarp duomenis perduodančių įrenginių ir užsakovo serverio užtikrinimas. Nepertraukiami duomenų mainai remiantis šioje techninėje specifikacijoje nurodytais reikalavimais.
- 1.3. **Techninė profilaktika** – tai laikotarpis, kai duomenų mainų tinkle atliekami iš anksto suplanuoti darbai, kurių metu galimi duomenų mainų teikimo sutrikimai.
- 1.4. **Sprendimo gedimas** – duomenų mainų sutrikimas, kai Sprendimo teikimas nutrūksta arba jo techniniai parametrai tampa blogesni, nei numatyti reikalavimuose Sprendimui.
- 1.5. **Reakcijos laikas** – tai laikotarpis nuo momento, kuomet užsakovas pranešė apie Sprendimo gedimą iki pirmojo pranešimo paslaugos gavėjui apie gedimo pobūdį bei numatomą Sprendimo teikimo atstatymo laiką.
- 1.6. **Gedimo šalinimo laikas** – tai laikotarpis nuo momento, kuomet užsakovas pranešė apie Sprendimo gedimą Sprendimo tiekėjui iki Sprendimo teikimo atstatymo.
- 1.7. **Projektas** – šio pirkimo apimtyje įsigyjamas Sprendimas ir visi jo teikimui ir valdymui reikalingi darbai ir įranga.
- 1.8. **Tiekėjas** – Sprendimo tiekėjas, kuris teiks šioje techninėje specifikacijoje nurodytą Sprendimą.

2. PIRKIMO OBJEKTAS

Įvairių apskaitos prietaisų/daiktų interneto pagrindu veikiančių įrenginių duomenų mainų Sprendimas.

- 2.1. **Duomenų mainų Sprendimo paslaugos teikimas.**
- 2.2. Duomenų mainų, naudojant judriojo ryšio tinklą Lietuvoje, paslauga.
- 2.3. Ryšio tarp VŠT tinklo ir judriojo ryšio tinklo aprūpinimas, panaudojant dedikuotą privačios prieigos sąsają su VŠT tinklu. VŠT duomenų mainų Sprendimo dalyvaujančių įrenginių skaičius ne daugiau 53 700 vnt.
- 2.4. Duomenų mainų Sprendimo privalomi reikalavimai:

Eil. Nr.	Pavadinimas, aprašymas	Minimalūs reikalavimai
2.4.1.	Judriojo ryšio paslaugų teikimas.	Sprendimas turi būti teikiamas naudojant licencijuotus radijo dažnius. B20 arba Užsakovo pasirinkimu B3, B1 dažnių diapazone.
2.4.2.	Duomenų mainų paslaugų teikimas, naudojantis judriojo ryšio telekomunikacinėmis priemonėmis.	Turi būti užtikrintas duomenų mainų paslaugų teikimas siaurajuosčiu ryšiu, dėl naudotojo autorizavimo saugumo Užsakovo sistemose, siaurajuosčio ryšio duomenų mainams suteikiami IP adresai privalo būti atpažįstami kaip Lietuvos adresų sritis arba būti fiksuoto ir perkančiajam subjektui iš anksto žinomo vieno diapazono visam sutarties galiojimui. Turi būti priskirtas privatus uždaras paslaugos prieigos taškas, kuris yra nukreiptas į Užsakovo turimą tinklo infrastruktūrą.

2.4.3	Ryšio slaptumas	Tiekėjas turi garantuoti ryšio slaptumą pagal Lietuvos Respublikos teisės aktus.
-------	-----------------	--

2.5. Kitos privalomos paslaugų teikimo sąlygos:

Eil. Nr.	Pavadinimas, aprašymas	Minimalūs reikalavimai
2.5.1.	Įrenginių prijungimas į duomenų mainų Sprendimą	Įrenginių įjungimas turi būti nemokamas. Naujų įrenginių įjungimas negali trukti ilgiau nei 6 valandas nuo užsakymo pateikimo. Sutarties galiojimo metu tiekėjas, perkančiojo subjekto prašymu, turi suteikti pageidaujamą laisvų indentifikavimo lustų identifikacinių numerių kiekį iš tiekėjui prieinamos IMSI serijos, kad siaurajuoste technologija veikiantis sprendimas galėtų pilnavertiškai funkcionuoti. Proceso veiksmi, priklausantys nuo tiekėjo, negali trukti ilgiau nei 6 darbo valandas nuo užsakymo pateikimo.
2.5.2.	Naudotojų atsisakymas	Sutarties galiojimo metu mažinant duomenų mainuose dalyvaujančių įrenginių kiekį, perkančiajam subjektui neturi būti taikomos jokios sankcijos (baudos, delspinigiai ar pan.).
2.5.3.	Identifikacinių lustų, įrangos unikalių numerių blokavimas/ atblokavimas	Turi būti užtikrinta galimybė nemokamai nedelsiant, gavus perkančiojo subjekto prašymą, blokuoti/ atblokuoti identifikacinius lustus, blokuoti duomenų mainuose dalyvaujančių įrenginių unikalius numerius. Proceso veiksmi, priklausantys nuo tiekėjo, negali trukti ilgiau nei 6 darbo valandas nuo užsakymo pateikimo.
2.5.4.	Informavimas apie naujas paslaugas	Tiekėjas privalo sutarties galiojimo metu nuolat, bet ne vėliau kaip kitą dieną nuo to momento kai paaiškėja naujos aplinkybės, informuoti perkantįjį subjektą apie naujas teikiamas paslaugas, bei planuojamus pasikeitimus tiekėjo duomenų perdavimo tinkle, kurie gali turėti įtakos paslaugos teikimui.
2.5.5.	Paslaugų aktyvavimas.	Visos paslaugos turi būti aktyvuojamos nemokamai. Proceso veiksmi, priklausantys nuo tiekėjo, negali trukti ilgiau nei 6 darbo valandas nuo užsakymo pateikimo.

3. Aptarnavimo paslaugų teikimas

Eil. Nr.	Pavadinimas, aprašymas	Minimalūs reikalavimai
3.1.	Tiekėjas privalo turėti centralizuotą klientų aptarnavimo ir gedimų registravimo tarnybą (su viešai paskelbtu telefono numeriu), kuri operatyviai sprendžia naudotojo problemas	Centralizuota klientų aptarnavimo ir gedimų registravimo tarnyba turi dirbti 24 val. per parą 7 dienas per savaitę. Informacija ir konsultacijos telefonu ir elektroniniu paštu turi būti teikiamos lietuvių kalba.

3.2.	Kontaktinis asmuo perkančiojo subjekto aptarnavimui, bei svarbių klientų aptarnavimas	Turi būti paskirtas kontaktinis asmuo, dedikuotas perkančiojo subjekto problemoms spręsti, bei svarbių klientų aptarnavimo numeris ir elektroninis paštas, kuriais būtų aptarnaujamos skubios perkančiojo subjekto įgaliotų asmenų užklauso.
3.3.	Perkančiojo subjekto užklausa apie iškilusią problemą	Perkantysis subjektas turi būti informuota apie problemos priežastis ir problemos išsprendimo laiką nuo pranešimo apie problemą per Techninės specifikacijos 5 skyriuje numatytą reakcijos laiką.
3.4.	Perkančiojo subjekto informavimas	Tiekėjas privalo nedelsiant, sutartyje nurodytu telefonu ir elektroniniu paštu, informuoti perkantįjį subjektą apie įvykius, kurie galėjo nulemti teikiamų paslaugų pablogėjimą (gedimai, profilaktiniai darbai). Apie planinius darbus tiekėjo duomenų perdavimo tinkle tiekėjas privalo informuoti ne vėliau kaip prieš 48 valandas.

3.5. Administravimas

Eil. Nr.	Pavadinimas, aprašymas	Minimalūs reikalavimai
3.5.1.	Perkančiojo subjekto įgalioto asmens (asmenų) administravimo teisės	Turi būti sudaryta galimybė nemokamai administruoti (naudojant interneto naršyklę arba specialią programinę įrangą) visus šioje sutartyje naudojamus identifikacinius lustus ir lustų identifikacinius numerius bei įrenginius, užsakyti paslaugas, laikinai jas blokuoti ar jų atsisakyti.

4. Duomenų mainų Sprendimo paslaugų planai

4.1.	<i>Siaurajuoste duomenų perdavimo technologija veikiantis duomenų mainų Sprendimas.</i>	
4.1.1.	Į minimalų mėnesinį mokestį turi būti įskaičiuota	a) Naudojant B20 dažnių juostą, turi būti suteikiama iki 3 MB duomenų, o naudojant B3 ar B1 dažnių technologijas – iki 5 MB srauto per vieną įrenginį. b) suteikta galimybė savarankiškai administruoti (užsakyti paslaugas, jas blokuoti ar jų atsisakyti, stebėti duomenų perdavimo statistiką (kiekius)) visus šioje sutartyje naudojamus identifikacinius lustus ir lustų identifikacinius numerius bei įrenginius
4.1.2.	Duomenų mainų vienos sesijos metu turi būti apvalinamas ne didesniu kaip 1 KB tikslumu	

5. Reikalavimai ryšio kokybei

- 5.1. Ne mažiau nei 99,4% duomenų mainų Sprendime pajungtų įrenginių turi gebėti perduoti duomenis ir juos gauti, t.y. duomenų mainai tarp įrenginio ir duomenis apdorojančio serverio yra sėkmingi visą įrenginio veikimo laiką.
- 5.2. Duomenų mainai turi vykti į abi puses – iš serverio į galinį įrenginį ir iš įrenginio į serverį.
- 5.3. Žemiau lentelėje pateikiami reikalavimai paslaugos kokybiniais rodikliais per mėnesį (taikoma tik duomenų išsiuntimui į serverį):

Visi surinkti duomenys*		
Laikas nuo informacijos išsiuntimo iki informacijos (200 baitų) fiksavimo užsakovo serveryje	1 val.	8 val.
Gautų ir apdorotų duomenų %	>= 98%	>= 99,4%

*Neįtraukiant išjungtų ir deaktyvuotų įrenginių

6. Palaikymo paslaugų SLA

Tiekėjas įsipareigoja ištaisyti klaidas ir gedimus:

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

	d) vertinant per vieną mėnesį nėra tenkinami techninės specifikacijos 4.1 punkto reikalavimai	
--	--	--