

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. PIRKIMO OBJEKTO APRAŠYMAS

1.1. SĄVOKOS

1.1.1. **Užsakovas** – AB Lietuvos oro uostai.

1.1.2. **Tiekėjas** – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis juridinis asmuo, viešasis juridinis asmuo, kitos organizacijos ir jų padaliniai ar tokių asmenų grupė, su kuriuo Užsakovas sudaro Sutartį.

1.1.3. **Prekės** – belaidžio tinklo (Wi-Fi) įranga.

1.1.4. **Paslaugos** – belaidžio tinklo Wi-Fi infrastruktūros priežiūros paslaugos Vilniaus, Kauno ir Palangos oro uostuose.

1.1.5. **Sutartis** – Sutartis, sudaroma tarp Tiekėjo ir Užsakovo dėl Pirkimo objekto.

1.2. PIRKIMO OBJEKTAS IR KIEKIAI

1.2.1. **Pirkimo objektas** – belaidžio tinklo Wi-Fi infrastruktūros priežiūros paslaugos, įskaitant reikalingą belaidžio tinklo įrangą (toliau – Pirkimo objektas).

1.2.2. Pirkimo objektą sudaro:

1.2.2.1. Paslaugos, kurias apima Aruba / HPE Aruba Networking prieigos taškų ir kontrolierių, Aruba Central valdymo aplinkos ir Aruba ClearPass Policy Manager priežiūra, incidentų valdymas, periodiniai profilaktiniai ir Wi-fi naudotojų patirties patikrinimai, konfigūracijų priežiūra, saugumo kontrolė, ataskaitų rengimas ir rekomendacijų teikimas. Paslaugų tikslas – užtikrinti stabilų, saugų ir kokybišką belaidžio tinklo veikimą visose lokacijose. Numatoma Paslaugų trukmė – 36 mėn.

1.2.2.2. Prekės, reikalingos belaidžio tinklo (Wi-Fi) priežiūrai užtikrinti.

1.2.3. Užsakovas siekia įsigyti Prekes ir Paslaugas, kurių techniniai reikalavimai aprašyti šioje Techninėje specifikacijoje.

1.2.4. Prekės ir Paslaugos bus perkamos pagal Užsakovo poreikį. Prekės užsakomos 3 mėn. laikotarpyje nuo Sutarties įsigaliojimo patikslinus Prekių poreikį ir Paslaugų teikėjui atlikus Techninės specifikacijos Lentelės Nr. 2 1.12 punkte „Paslaugų pradžia“ numatytus esamo tinklo vertinimo darbus. Užsakovas numato, bet neįsipareigoja, per Sutarties galiojimo laikotarpį nupirkti Prekių ir Paslaugų, neviršijant pradinės Sutarties vertės, t. y., ne daugiau kaip už 290 000,00 Eur be PVM.

1.2.5. Esant poreikiui, Užsakovas turės teisę pirkti ir kitas Lentelėje Nr. 1 nenurodytas, su Pirkimo objektu susijusias Prekes ir Paslaugas (toliau – Nenumatytos prekės ir paslaugos). Nenumatytų prekių ir paslaugų pirkimui taikomos visos Prekių ir Paslaugų pirkimui šioje Techninėje specifikacijoje ir Sutartyje nustatytos sąlygos. Nenumatytų prekių ir paslaugų bus galima įsigyti už ne daugiau kaip 10% nuo pradinės Sutarties vertės, t. y., ne daugiau kaip už 29 000,00 Eur be PVM (neviršijant pradinės Sutarties vertės).

1.2.6. Nenumatytos prekės ir paslaugos bus perkamos Sutartyje nustatyta tvarka (Sutarties Specialiųjų sąlygų 10.2 p.).

1.2.7. Šiuo metu Užsakovo belaidžio tinklo infrastruktūra valdoma centralizuotai per HPE Aruba Central valdymo platformą, todėl **siūlomi belaidžio tinklo prieigos taškai turi būti suderinami ir privalo būti pilnai būti integruojami ir valdomi per šį įrankį.**

1.2.8. Siūlomos Prekės (belaidžio tinklo prieigos taškai) turi būti pilnai suderinami su jau turimais belaidžio tinklo kontrolieriais ir prieigos mazgais HPE Aruba 9004 Gateway, HPE Aruba 9106 Gateway, HPE Aruba AP515, HPE Aruba AP535, užtikrinant centralizuotą valdymą, roamingą,

tuneliavimą ir kitas Wi-Fi infrastruktūros funkcionavimo funkcijas. Tiekėjo tiekiamos Prekės turi būti naujos ir negali gamykliškai atnaujintos (*angl. refurbished*).

1.2.9. Jei Tiekėjas siūlo lygiavertes Prekes/sprendimus, Tiekėjas privalo užtikrinti, kad jo siūlomos Prekės/sprendimai galėtų pilnai būti integruoti į esamą infrastruktūrą be papildomų tarpinių platformų ar įrangos ir užtikrinti ne žemesnį funkcionalumą. Jei lygiaverčio sprendimo įdiegimui ar veikimui užtikrinti yra būtina pakeisti pačius Užsakovo turimus įrenginius, papildyti juos nauja technine įranga ar licencijomis, visą tam reikalingą papildomą įrangą, licencijas, diegimo ir (ar) konfigūravimo darbus Tiekėjas privalo įskaičiuoti į savo pasiūlymo kainą ir apie tai pateikti visą informaciją kartu su pirminiu pasiūlymu. Užsakovas dėl tokio siūlomo sprendimo neturi patirti papildomų išlaidų, kurios nėra įskaičiuotos į pasiūlymo kainą.

1.2.10. Lentelė Nr. 1 – perkamų Paslaugų ir Prekių sąrašas:

Eil. Nr.	Paslaugos / Prekės pavadinimas	Maksimalus/Preliminarus Paslaugų / Prekių kiekis	Paslaugų / Prekių mato pavadinimas
1.	Belaidžio tinklo infrastruktūros priežiūra	36	mėn.
2.	Belaidės prieigos taškas HPE Aruba AP515 su sieninio montavimo komplektu ir 36 mėn. trukmės centralizuoto valdymo prenumerata (arba lygiavertis sprendimas, suderinamas su Užsakovo turima įranga)	10	vnt.
3.	Belaidės prieigos taškas HPE Aruba AP535 su sieninio montavimo komplektu ir 36 mėn. trukmės centralizuoto valdymo prenumerata (arba lygiavertis sprendimas, suderinamas su Užsakovo turima įranga)	10	vnt.
4.	Esamos belaidės prieigos valdymo ir stebėjimo įrangos HPE Aruba 9004 Gateway SD-Branch Gateway Foundation 36 mėn. trukmės prenumerata (arba lygiavertis sprendimas, suderinamas su Užsakovo turima įranga)	4	vnt.
5.	Esamos Belaidės prieigos valdymo ir stebėjimo įrangos HPE Aruba 9106 SD- SD-Branch Gateway Foundation 36 mėn. trukmės prenumerata (arba lygiavertis sprendimas, suderinamas su Užsakovo turima įranga)	2	vnt.
6.	Licencija HPE Aruba Networking ClearPass Guest Customer Skin Service E-LTU 36 mėn. trukmės prenumerata. (arba lygiavertis	1	vnt.

	sprendimas, suderinamas su Užsakovo turima įranga)		
7.	Bevielio tinklo naudotojų patirties matavimo įrenginys HPE Aruba Networking User Experience Insight 6Ghz 11ax PoE Powered Sensor su sieninio montavimo komplektu ir 36 mėn. trukmės prenumerata (arba lygiavertis sprendimas, suderinamas su Užsakovo turima įranga)	40	vnt.

Lentelės 1 eilutėje nurodytas kiekis yra maksimalus ir negali būti viršijamas, o 2-7 eilutėse nurodyti kiekiai – preliminarūs ir Sutarties galiojimo metu gali didėti arba mažėti, neviršijant pradinės Sutarties vertės. Pirkėjas neįsipareigoja nupirkti visų nurodytų Prekių ar Paslaugų kiekių ar bet kokios jų dalies.

1.3. REIKALAVIMAI PIRKIMO OBJEKTUI

Lentelė Nr. 2 – reikalavimai numatomoms įsigyti Prekėms ir Paslaugoms:

1.1.	Priežiūros paslaugos	<i>Perkamos belaidžio Wi-Fi tinklo priežiūros, administravimo, profilaktikos, incidentų valdymo, konfigūracijos priežiūros, saugumo kontrolės, konsultavimo ir naudotojų patirties matavimo paslaugos oro uostuose veikiančiai infrastruktūrai.</i> <i>Paslaugos apima:</i> <i>1. HPE Aruba Networking prieigos taškų priežiūrą.</i> <i>2. Aruba Central aplinkos administravimą, stebėseną ir konfigūracijų priežiūrą.</i> <i>3. Aruba ClearPass Policy Manager priežiūrą, įskaitant autentifikavimo, autorizavimo, RADIUS, svečių prieigos, įrenginių profiliavimo ir politikų priežiūrą.</i> <i>4. Belaidžio tinklo veikimui įtakos turinčių lokalaus tinklo, WAN tinklo ir Checkpoint tinklo ugniasienių priežiūra (tiek, kiek tai įtakoja belaidžio tinklo darbą).</i> <i>5. Naudotojų patirties įrenginių Aruba Networking User Experience Insight konfigūravimą, atsižvelgiant į kintančius oro uostų klientų judėjimo oro uostuose srautus, naudotojų patirties vertinimą.</i> <i>6. Periodinius profilaktinius patikrinimus.</i> <i>7. Incidentų ir gedimų šalinimą.</i> <i>8. Konfigūracijų, pakeitimų ir atnaujinimų valdymą.</i> <i>9. Ataskaitų rengimą.</i> <i>10. Rekomendacijas tinklo kokybei, saugumui ir efektyvumui gerinti.</i> <i>11. Rekomendacijų įgyvendinimą, esant poreikiui - papildomų prieigos taškų diegimą ar esamų naikinimą.</i> <i>Aruba Central AP valdymo aplinka leidžia valdyti, konfigūruoti, stebėti ir šalinti AP problemas per AP skydelį, todėl priežiūros paslaugos apima ne tik fizinę įrangą, bet ir centralizuotos valdymo platformos operacinę priežiūrą (HPE Aruba Networking). ClearPass Policy Manager naudojamas tinklo prieigos kontrolei, autentifikavimui, autorizavimui ir prieigos</i>
------	----------------------	---

		politikų taikymui, todėl jo priežiūra įtraukta į bendrą Wi-Fi paslaugos kokybės užtikrinimo apimtį.																											
1.2.	Esama infrastruktūra	Paslaugos teikiamos esamai Užsakovo infrastruktūrai, o taip pat tai, kuri bus įsigyta pagal šią Sutartį. Esama Užsakovo infrastruktūra: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Komponentas</th><th>Aprašymas</th><th>Kiekis</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lokacijos</td><td>Lietuvos oro uostai (konkrečios lokacijos nurodytos Techninės specifikacijos 2.1 p.)</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Belaidžio ryšio įranga</td><td>HPE Aruba Networking prieigos taškai</td><td>235</td></tr> <tr> <td>Belaidžio tinklo kontrolieriai</td><td>HPE Aruba Networking 9000 Gateway</td><td>6</td></tr> <tr> <td>Belaidžio tinklo veikimą įtakojanti įranga</td><td>HPE Aruba Networking komutatoriai</td><td>6</td></tr> <tr> <td>Valdymo platforma</td><td>HPE Aruba Networking Aruba Central</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Tinklo prieigos kontrolė</td><td>HPE Aruba Networking Aruba ClearPass Policy Manager</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Naudotojų grupės</td><td>Darbuotojai, klientai, svečiai, partneriai, galimi specialios paskirties įrenginiai</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Paslaugų kritiškumas</td><td>Aukštas, nes Wi-Fi naudojamas oro uostų veiklos, klientų aptarnavimo ir vidinių procesų palaikymui</td><td>-</td></tr> </tbody> </table> Tiekėjas prieš Paslaugų teikimo pradžią turi susipažinti su faktine infrastruktūra ir per 30 kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos parengti pradinio audito ataskaitą, suderinti su Užsakovu ir patvirtinti priežiūros planą.	Komponentas	Aprašymas	Kiekis	Lokacijos	Lietuvos oro uostai (konkrečios lokacijos nurodytos Techninės specifikacijos 2.1 p.)	-	Belaidžio ryšio įranga	HPE Aruba Networking prieigos taškai	235	Belaidžio tinklo kontrolieriai	HPE Aruba Networking 9000 Gateway	6	Belaidžio tinklo veikimą įtakojanti įranga	HPE Aruba Networking komutatoriai	6	Valdymo platforma	HPE Aruba Networking Aruba Central	1	Tinklo prieigos kontrolė	HPE Aruba Networking Aruba ClearPass Policy Manager	1	Naudotojų grupės	Darbuotojai, klientai, svečiai, partneriai, galimi specialios paskirties įrenginiai	-	Paslaugų kritiškumas	Aukštas, nes Wi-Fi naudojamas oro uostų veiklos, klientų aptarnavimo ir vidinių procesų palaikymui	-
Komponentas	Aprašymas	Kiekis																											
Lokacijos	Lietuvos oro uostai (konkrečios lokacijos nurodytos Techninės specifikacijos 2.1 p.)	-																											
Belaidžio ryšio įranga	HPE Aruba Networking prieigos taškai	235																											
Belaidžio tinklo kontrolieriai	HPE Aruba Networking 9000 Gateway	6																											
Belaidžio tinklo veikimą įtakojanti įranga	HPE Aruba Networking komutatoriai	6																											
Valdymo platforma	HPE Aruba Networking Aruba Central	1																											
Tinklo prieigos kontrolė	HPE Aruba Networking Aruba ClearPass Policy Manager	1																											
Naudotojų grupės	Darbuotojai, klientai, svečiai, partneriai, galimi specialios paskirties įrenginiai	-																											
Paslaugų kritiškumas	Aukštas, nes Wi-Fi naudojamas oro uostų veiklos, klientų aptarnavimo ir vidinių procesų palaikymui	-																											
1.3.	Paslaugų teikimo tikslas	Paslaugų tikslas – užtikrinti aukštą LTOU klientų Wi-Fi tinklo naudojimo patirtį, stabilų, saugų ir kokybišką Wi-Fi tinklo veikimą visose Užsakovo lokacijose, laiku nustatyti sutrikimus, atlikti prevencinę priežiūrą, mažinti pasikartojančių incidentų skaičių ir užtikrinti, kad Aruba Central bei ClearPass konfigūracijos atitiktų veiklos poreikius. Paslaugos turi būti teikiamos taip, kad būtų pasiekti šie rezultatai: 1. Wi-Fi tinklas veikia stabiliai ir prognozuojamai. 2. Į kritinius incidentus reaguojama pagal nustatytą SLA. 3. Laiku (pagal nustatytą periodiškumą) atliekami periodiniai techniniai ir saugumo patikrinimai. 4. Užtikrinama konfigūracijų kontrolė ir dokumentavimas. 5. Atliekama Aruba Central ir ClearPass būklės stebėseną.																											

		6. Nustatytu periodiškumu pateikiamos ataskaitos ir rekomendacijos.
1.4.	Paslaugų apimtis	Aruba Central priežiūra Tiekėjas turi vykdyti šias veiklas: 1. Stebėti Wi-Fi prieigos taškų (AP) būseną, pasiekiamumą, apkrovą, radijo parametrus, klientų prisijungimus ir klaidas. 2. Analizuoti Aruba Central sugeneruotus įvykius, pranešimus ir įspėjimus. 3. Prižiūrėti AP grupes, konfigūracijos šablonus, SSID nustatymus, VLAN priskyrimus, radijo profilius ir saugumo parametrus. 4. Tikrinti AP programinės įrangos (firmware) versijas ir teikti rekomendacijas dėl atnaujinimų. 5. Planuoti ir vykdyti programinės įrangos (firmware) atnaujinimus tik suderintais priežiūros langais. 6. Prieš atnaujinimus atlikti rizikos vertinimą ir parengti grįžimo į ankstesnę būseną planą. 7. Po atnaujinimų patikrinti AP veikimą, klientų prisijungimus, SSID pasiekiamumą ir autentifikaciją. 8. Prižiūrėti Aruba Central naudotojų teises pagal mažiausių būtinų teisių principą. 9. Administruoti pranešimų ir įspėjimų nustatymus. Aruba Central palaiko AP programinės įrangos (firmware) valdymą ir atnaujinimą per valdymo aplinką, įskaitant rekomenduojamos arba konkrečios programinės įrangos (firmware) versijos pasirinkimą, todėl atnaujinimai turi būti valdomi centralizuotai ir dokumentuoti. Aruba ClearPass priežiūra Tiekėjas turi vykdyti šias veiklas: 1. Stebėti ClearPass serverių būklę, paslaugų veikimą, diskų užimtumą, sertifikatų galiojimą, RADIUS paslaugų veikimą ir autentifikacijos klaidas. 2. Administruoti autentifikavimo ir autorizavimo politikas. 3. Prižiūrėti RADIUS, TACACS+, 802.1X, MAC Authentication, svečių prieigos ir kitus naudojamus prieigos scenarijus. 4. Analizuoti autentifikacijos nesėkmes ir pasikartojančias klaidas. 5. Prižiūrėti integracijas su katalogų tarnybomis, sertifikatų infrastruktūra, ugniasienėmis, tinklo įranga arba kitomis sistemomis, jeigu jos naudojamos. 6. Prižiūrėti ClearPass svečių portalus. 7. Tikrinti ClearPass licencijų būseną ir perspėti apie artėjantį galiojimo pabaigos terminą ne vėliau kaip prieš 60 kalendorinių dienų iki termino pabaigos. 8. Tikrinti atsarginių kopijų būseną ir periodiškai bent kartą per metus testuoti atkūrimo procedūrą. 9. Prieš politikų keitimus atlikti poveikio vertinimą.

		10. Dokumentuoti visus politikų, paslaugų, profilių ir prieigos taisyklių pakeitimus. Wi-Fi kokybės priežiūra Tiekėjas ne rečiau kaip kartą per ketvirtį turi užtikrinti: 1. Radijo dažnių aplinkos analizę. 2. Kanalių, galios, triukšmo, interferencijos ir klientų pasiskirstymo vertinimą. 3. Probleminių zonų identifikavimą. 4. Klientų prisijungimo kokybės analizę. 5. Roaming veikimo analizę. 6. SSID apkrovos ir naudojimo analizę. 7. Rekomendacijas dėl AP išdėstymo, parametrų keitimo arba papildomos įrangos poreikio. 8. Kritinių zonų, tokių kaip registracijos, įlaipinimo, saugumo patikros, bagažo, verslo salių, administracinių patalpų ir viešųjų keleivių zonų, kokybės vertinimą.
1.5.	Periodinė profilaktinė priežiūra	Tiekėjas turi atlikti šiuos periodinius darbus. Kasdienė stebėseną Kasdien bent kartą per dieną turi būti tikrinama: 1. AP pasiekiamumas. 2. Kritiniai Aruba Central įspėjimai. 3. ClearPass autentifikacijos klaidos. 4. Kritinių paslaugų veikimas. 5. Neįprasti klientų prisijungimų ar atmetimų šuoliai. 6. Kritinių SSID veikimas. 7. Sisteminiai pranešimai apie licencijas, sertifikatus ar paslaugų sutrikimus. Savaitinė priežiūra Kartą per savaitę turi būti atliekama: 1. AP būklės ir apkrovos peržiūra. 2. Top10 probleminių AP analizė. 3. Top10 probleminių klientų arba įrenginių tipų analizė. 4. ClearPass autentifikacijos klaidų analizė. 5. Radijo parametrų peržiūra ir korekcija. 6. Kritinių įspėjimų suvestinė. 7. Nebaigtų incidentų peržiūra. Mėnesinė profilaktika Kartą per mėnesį turi būti atliekama: 1. Visų Užsakovo lokacijų Wi-Fi veikimo ataskaita. 2. AP pasiekiamumo ir veikimo statistika. 3. Klientų skaičiaus, apkrovos ir naudojimo tendencijų analizė. 4. Interferencijos ir RF aplinkos vertinimas. 5. SSID naudojimo analizė.

		Kritinis	Neveikia Wi-Fi paslauga vienoje ar keliose Užsakovo lokacijose arba neveikia kritinė autentifikacija	iki 1 val.	iki 4 val. arba suderintas laikinas sprendimas
		Aukštas	Sutrikusi reikšminga Wi-Fi dalis, neveikia vienas ar keli svarbūs SSID, didelė dalis naudotojų negali prisijungti	iki 2 val.	iki 8 val.
		Vidutinis	Sutrikimas paveikia ribotą zoną, atskirą AP grupę arba dalį naudotojų	iki 3 darbo val.	iki 2 darbo dienų
		Žemas	Konsultacija, nedidelis pakeitimas, pavienė problema, neturinti reikšmingos įtakos veiklai	iki 1 darbo dienos	pagal suderintą terminą, bet ne ilgiau kaip 15 darbo dienų

Jeigu dėl objektyvių priežasčių incidento šalinimui reikalingas ilgesnis laikas, negu numatytas incidento šalinimo laikas, dėl ilgesnio laiko su Perkančiuoju subjektu gali būti tariamasi atskirai. Incidento šalinimo laikas pratęsiamas tik raštu suderinus terminus su Užsakovo paskirtu už Sutarties vykdymą atsakingu atstovu.

Darbo laikas

Minimalūs reikalavimai:

1. Kritinis ir Aukštas incidentai turi būti priimami ir valdomi 24x7 režimu.
2. Vidutinis ir Žemas incidentai turi būti valdomi darbo dienomis darbo valandomis, nebent sutarta kitaip.
3. Tiekėjas turi turėti aiškų eskalavimo kelią.
4. Tiekėjas turi užtikrinti, kad kritinių incidentų metu būtų prieinami specialistai, gebantys administruoti Aruba Central, ClearPass ir Wi-Fi infrastruktūrą.

Incidento valdymo reikalavimai

Kiekvienam incidentui turi būti fiksuojama:

1. Incidento registracijos laikas.
2. Prioritetas.
3. Paveikta lokacija.
4. Paveiktos paslaugos.
5. Pirminė priežasties hipotezė.
6. Atlikti veiksmai.

		7. Laikinas sprendimas, jeigu taikytas. 8. Galutinė priežastis. 9. Prevenciniai veiksmai. 10. Užbaigimo laikas. Po Kritinio ir Aukšto incidentų Tiekėjas turi pateikti atitinkamo incidento analizės ataskaitą ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo incidento išsprendimo dienos.
1.7.	Pakeitimų valdymas	Tiekėjas negali atlikti reikšmingų konfigūracijos pakeitimų be Užsakovo suderinimo, išskyrus atvejus, kai būtina nedelsiant atkurti paslaugos veikimą kritinio incidento metu. Pakeitimų valdymas turi apimti: 1. Pakeitimo aprašymą. 2. Poveikio vertinimą. 3. Rizikos vertinimą. 4. Įgyvendinimo planą. 5. Atšaukimo planą. 6. Vykdymo laiką. 7. Atsakingus asmenis. 8. Testavimo veiksmus. 9. Rezultatų dokumentavimą. Reikšmingi pakeitimai: 1. SSID konfigūracijos keitimas. 2. VLAN, ACL, autentifikavimo ar autorizavimo taisyklių keitimas. 3. ClearPass politikų keitimas. 4. Firmware atnaujinimai. 5. AP grupių, RF profilių ar radijo parametrų masiniai pakeitimai. 6. Integracijų su kitomis sistemomis keitimas. 7. Sertifikatų keitimas. 8. Administravimo teisių keitimas.
1.8.	Programinės įrangos, firmware ir saugumo atnaujinimai	Tiekėjas turi: 1. Nuolat stebėti aktualias firmware, ClearPass ir Aruba Central rekomendacijas. 2. Informuoti apie saugumo pataisas ir reikšmingus atnaujinimus. 3. Vertinti atnaujinimų poveikį veikiančiai infrastruktūrai. 4. Teikti rekomendacijas dėl atnaujinimų diegimo. 5. Diegti atnaujinimus tik suderintais priežiūros langais. 6. Po atnaujinimo atlikti veikimo patikrinimus. 7. Dokumentuoti atnaujinimų rezultatus. Atskirai turi būti įvertinama: 1. Ar nauja versija suderinama su esamais AP modeliais. 2. Ar ji suderinama su Aruba Central valdymo režimu.

		3. Ar ji neturi žinomų kritinių klaidų. 4. Ar yra galimybė grįžti į ankstesnę versiją. 5. Ar atnaujinimas paveiks ClearPass integracijas arba autentifikaciją.
1.9.	Saugumo reikalavimai	Tiekėjas turi užtikrinti: 1. Mažiausių būtinų teisių principą vartotojams. 2. Atskirų administratorių paskyrų naudojimą. 3. Veiksmų auditavimo galimybę. 4. Slaptažodžių ir prisijungimo duomenų apsaugą. 5. MFA naudojimą, jeigu palaikoma ir įjungta. 6. Sertifikatų galiojimo kontrolę. 7. Svečių tinklo atskyrimą nuo vidinių sistemų. 8. 802.1X ir RADIUS autentifikacijos veikimo kontrolę, jeigu naudojama. 9. Neleistinų arba įtartinų įrenginių identifikavimo procedūrą. 10. Konfigūracijų atsarginių kopijų apsaugą. 11. Incidentų, susijusių su saugumu, eskalavimo procedūrą. Tiekėjas privalo nedelsdamas informuoti Užsakovą apie pastebėtus kritinius saugumo pažeidžiamumus, neteisėtus prisijungimus, įtartinus administravimo veiksmus arba galimą konfigūracijos kompromitavimą.
1.10.	Dokumentacija	Tiekėjas turi peržiūrėti, papildyti ir palaikyti aktualią dokumentaciją: 1. Wi-Fi infrastruktūros aprašą. 2. AP sąrašą pagal lokacijas. 3. Aruba Central grupių ir konfigūracijų aprašą. 4. SSID sąrašą su paskirtimi ir saugumo parametrais. 5. ClearPass paslaugų, politikų ir profilių aprašą. 6. RADIUS klientų sąrašą. 7. Sertifikatų sąrašą ir galiojimo datas. 8. Licencijų sąrašą ir galiojimo datas. 9. Administratorių prieigų sąrašą. 10. Incidentų ir pakeitimų žurnalą. 11. Atsarginių kopijų ir atkūrimo procedūrą. 12. Eskalavimo kontaktų sąrašą. Dokumentacija turi būti atnaujinama keičiant tik tą dalį, kuri pasikeitė: po kiekvieno reikšmingo pakeitimo per 5 darbo dienas ir ne rečiau kaip kartą per mėnesį (nereikšmingiems pakeitimams).
1.11.	Ataskaitos	Tiekėjas turi teikti mėnesines, ketvirtines ir metines ataskaitas. Mėnesinė ataskaita Mėnesinė ataskaita turi apimti: 1. Bendrą Wi-Fi paslaugos būklę. 2. AP pasiekiamumą pagal lokacijas. 3. Klientų skaičiaus ir apkrovos statistiką. 4. Kritinius ir pasikartojančius įvykius.

--	--	--

		<i>Kritinio prioriteto reakcijos SLA laikymasis</i> ≥ 95 % <i>Aukšto prioriteto reakcijos SLA laikymasis</i> ≥ 95 % <i>Mėnesinių ataskaitų pateikimas laiku</i> 100 % <i>Profilaktinių patikrinimų atlikimas pagal grafiką</i> ≥ 95 % <i>Dokumentacijos atnaujinimas po reikšmingų pakeitimų</i> 100 % <i>Kritinio/Aukšto incidentų analizės ataskaitų pateikimas</i> 100 %
1.14.	Reikalavimai stebėsenai	<i>Tiekėjas turi užtikrinti, kad stebėseną apimtų:</i> <i>1. AP online / offline būseną.</i> <i>2. AP CPU, atminties ir apkrovos rodiklius, jeigu prieinama.</i> <i>3. Klientų skaičių ir paskirstymą per AP/lokacijas.</i> <i>4. Radijo kanalus, triukšmą, interferenciją ir galios lygius.</i> <i>5. SSID pasiekiamumą.</i> <i>6. ClearPass RADIUS paslaugų būklę.</i> <i>7. Autentifikacijos nesėkmes.</i> <i>8. Sertifikatų galiojimą.</i> <i>9. Licencijų būseną.</i> <i>10. Kritinius Aruba Central ir ClearPass įspėjimus.</i> <i>Tiekėjas gali naudoti Aruba Central įrankius, Užsakovo stebėsenos sistemą arba suderintą išorinę stebėsenos platformą. Bet kokia išorinė stebėseną turi būti suderinta su Užsakovu ir atitikti saugumo reikalavimus.</i>
1.15.	Atsarginės kopijos ir atkūrimas	<i>Tiekėjas turi:</i> <i>1. Užtikrinti Aruba Central ir ClearPass konfigūracijų atsarginių kopijų procedūrų priežiūrą, kiek tai techniškai palaikoma.</i> <i>2. Tikrinti atsarginių kopijų atlikimo faktą ne rečiau nei kartą per metus.</i> <i>3. Dokumentuoti atsarginių kopijų saugojimo vietą ir periodiškumą.</i> <i>4. Kartą per ketvirtį patikrinti atkūrimo procedūrą.</i> <i>5. Prieš reikšmingus pakeitimus atlikti arba inicijuoti aktualios konfigūracijos kopijos sukūrimą.</i> <i>6. Užtikrinti, kad atkūrimo procedūros būtų dokumentuotos ir prieinamos įgaliojusiems asmenims.</i>
1.16.	Darbai lokacijose	<i>Esant poreikiui, Tiekėjas turi atlikti darbus bet kurioje Užsakovo lokacijoje.</i> <i>Darbai vietoje gali apimti:</i> <i>1. AP fizinės būklės patikrinimą.</i> <i>2. AP indikacijų ir montavimo patikrinimą.</i> <i>3. Kabelių, PoE maitinimo ir komutatoriaus prievadų pirminį patikrinimą, kiek tai susiję su AP veikimu.</i>

		4. Radijo aplinkos matavimus. 5. Probleminių zonų patikrinimą. 6. Koordinavimą su Užsakovo tinklo, saugumo ir pastatų priežiūros komandomis. Tiekėjas turi laikytis oro uostų saugumo, leidimų, patekimo ir darbo taisyklių.
1.17.	Priėmimo tvarka	Paslaugos laikomos suteiktomis, jeigu: 1. Buvo vykdoma kasdienė stebėseną. 2. Buvo sprendžiami incidentai. 3. Buvo atlikti planuoti profilaktiniai darbai. 4. Buvo pateikta mėnesinė ataskaita. 5. Nebuvo nepagrįstai viršyti SLA terminai. 6. Buvo dokumentuoti pakeitimai. 7. Buvo pateiktos rekomendacijos dėl nustatytų rizikų. Užsakovas turi teisę nepriimti Paslaugų arba taikyti Sutartyje numatytas sankcijas, jeigu Tiekėjas sistemingai nevykdo SLA, nepateikia ataskaitų arba neatlieka profilaktinių darbų.
2. Objekto pavadinimas - Belaidžio tinklo infrastruktūros įranga		
2.1.	Belaidės prieigos taškas HPE Aruba AP515 su sieninio montavimo komplektu ir 36 mėn. trukmės centralizuoto valdymo prenumerata arba lygiavertis sprendimas, suderinamas su Užsakovo turima įranga.	Prekės kodas gamintojo HPE Aruba svetainėje Q9H62A. Komplektuojamas su montavimo komplektu R3J18A ir 36 mėn. Aruba Central naudojimo licencija Q9Y59AAE. Tiekėjas, siūlydamas lygiavertį sprendimą, kartu su pirminiu pasiūlymu privalo pateikti visus siūlomo sprendimo lygiavertiškumą įrodančius duomenis. Prekei teikiamas aptarnavimas pagal Techninės specifikacijos Lentelės Nr. 2 reikalavimus.
2.2.	Belaidės prieigos taškas HPE Aruba AP535 su sieninio montavimo komplektu ir 36 mėn. trukmės centralizuoto valdymo prenumerata arba lygiavertis sprendimas, suderinamas su Užsakovo turima įranga.	Prekės kodas gamintojo HPE Aruba svetainėje JZ336A arba analogiškas. Komplektuojamas su montavimo komplektu R3J18A ir 36 mėn. Aruba Central naudojimo licencija Q9Y59AAE arba analogiškais. Tiekėjas, siūlydamas lygiavertį sprendimą, kartu su pirminiu pasiūlymu privalo pateikti visus siūlomo sprendimo lygiavertiškumą įrodančius duomenis. Prekei teikiamas aptarnavimas pagal Techninės specifikacijos Lentelės Nr. 2 reikalavimus.
2.3.	Esamos Belaidės prieigos valdymo ir stebėjimo įrangos HPE Aruba 9004 Gateway SD-Branch Gateway Foundation 36 mėn. trukmės prenumerata arba lygiavertis sprendimas,	Prekės kodas gamintojo HPE Aruba svetainėje JZ119AAE arba analogiškas. Tiekėjas, siūlydamas lygiavertį sprendimą, kartu su pirminiu pasiūlymu privalo pateikti visus siūlomo sprendimo lygiavertiškumą įrodančius duomenis. Prekei teikiamas aptarnavimas pagal Techninės specifikacijos Lentelės Nr. 2 reikalavimus.

	<i>suderinamas su Užsakovo turima įranga.</i>	
2.4.	<i>Esamos Belaidės prieigos valdymo ir stebėjimo įrangos HPE Aruba 9106 SD- SD- Branch Gateway Foundation 36 mėn. trukmės prenumerata arba lygiavertis sprendimas, suderinamas su Užsakovo turima įranga.</i>	<i>Prekės kodas gamintojo HPE Aruba svetainėje S0B89AAE arba analogiškas. Tiekėjas, siūlydamas lygiavertį sprendimą, kartu su pirminiu pasiūlymu privalo pateikti visus siūlomo sprendimo lygiavertiškumą įrodančius duomenis. Prekei teikiamas aptarnavimas pagal Techninės specifikacijos Lentelės Nr. 2 reikalavimus.</i>
2.5.	<i>Licencija HPE Aruba Networking ClearPass Guest Customer Skin Service E-LTU arba lygiavertis sprendimas, suderinamas su Užsakovo turima įranga.</i>	<i>Prekės kodas gamintojo HPE Aruba svetainėje H30SYA1 arba analogiškas. Tiekėjas, siūlydamas lygiavertį sprendimą, kartu su pirminiu pasiūlymu privalo pateikti visus siūlomo sprendimo lygiavertiškumą įrodančius duomenis. Prekei teikiamas aptarnavimas pagal Techninės specifikacijos Lentelės Nr. 2 reikalavimus.</i>
2.6.	<i>Bevielio tinklo naudotojų patirties matavimo įrenginys HPE Aruba Networking User Experience Insight 6Ghz 11ax PoE Powered Sensor su sieninio montavimo komplektu ir 36 mėn. trukmės prenumerata arba lygiavertis sprendimas, suderinamas su Užsakovo turima įranga.</i>	<i>Prekės kodas gamintojo HPE Aruba svetainėje S0U51A arba analogiškas. Komplektuojamas su montavimo komplektu R3T84A ir 36 mėn. Gamintojo aptarnavimu ir naudojimo licencija H59U5E, R4W98AAE arba analogiškais. Tiekėjas, siūlydamas lygiavertį sprendimą, kartu su pirminiu pasiūlymu privalo pateikti visus siūlomo sprendimo lygiavertiškumą įrodančius duomenis. Prekei teikiamas aptarnavimas pagal Techninės specifikacijos Lentelės Nr. 2 reikalavimus.</i>

2. PRIEVOLIŲ VYKDYMAS

2.1. PRIEVOLIŲ VYKDYMO VIETA(-OS)

- ☒ Vilniaus oro uostas, Rodūnios k. 2, Vilnius
- ☒ Kauno oro uostas, Oro uosto g. 4, Karmėlava, Kauno raj.
- ☒ Palangos oro uostas, Liepojos pl. 1, Palanga
- ☒ Lietuvos oro uostai (Administracija), Rodūnios k. 10A, Vilnius
- ☒ Nuotoliniu būdu.
- ☒ Tiekėjo/Paslaugų teikėjo buveinėje.
- ☒ Švitrigailos 19, Vilnius.

2.2. UŽSAKYMŲ VYKDYMO TVARKA IR TERMINAI:

2.2.1. Užsakymai:

2.2.2. Užsakymų teikimo būdas:

☒ El. paštu

2.2.3. Užsakymų vykdymo tvarka

2.2.3.1. Prekės turės būti pristatytos ne vėliau kaip per 30 kalendorinių dienų nuo Užsakovo užsakymo pateikimo Tiekėjui dienos.

2.2.4. Prekių pristatymo arba Paslaugų suteikimo tvarka

2.2.4.1. Prekės pristatomos Techninės specifikacijos 2.1 punkte nurodytu Užsakovo adresu (konkretus adresas nurodomas užsakyme) Užsakovo darbo laiku (I–IV 7:00–16:00 val., V 7:00–14:45 val.). Paslaugos teikiamos nuotoliniu būdu arba Tiekėjo buveinėje, išskyrus atvejus, kai tam tikras Paslaugas būtina atlikti Pirkėjo adresu.