

TINKLO ĮRANGOS VIEŠOJO PIRKIMO-PARDAVIMO SUTARTIS NR._US21_/266

2021 m. gruodžio 17 d.

(sudarymo data)

Vilnius

Užimtumo tarnyba prie Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos (toliau – Prekių pirkėjas), atstovaujama kanclerio Arūno Marmos, veikiančio pagal Dokumentų pasirašymo ir derinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Užimtumo tarnybos prie Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos (toliau – Užimtumo tarnyba) direktoriaus 2018 m. spalio 1 d. įsakymu Nr. V-471 „Dėl Dokumentų pasirašymo ir derinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Užimtumo tarnybos direktoriaus 2021 m. gegužės 4 d. įsakymo Nr. V-191 redakcija), 8.5.2 papunkčiu suteiktus įgaliojimus, **ir UAB Fortevento** atstovaujama generalinio direktoriaus Aurelijaus Šaltenio, veikiančio pagal įmonės įstatus (toliau – **Prekių tiekėjas**), toliau kartu vadinamos Šalimis, o atskirai – Šalimi, atsižvelgdamos į tai, kad Prekių tiekėjo pasiūlymas buvo pripažintas Tinklo įrangos viešojo pirkimo Nr. 578126 laimėtoju, sudarė Tinklo įrangos viešojo pirkimo-pardavimo sutartį (toliau – Sutartis) ir susitarė dėl šių Sutarties sąlygų:

1. SUTARTIES DALYKAS

1.1. Šia Sutartimi Prekių tiekėjas įsipareigoja Sutartyje nustatytais terminais perduoti tinklo įrangą, kurios tikslūs pavadinimai, teikimo sąlygos, techniniai reikalavimai, apimtys, specifikacija yra nurodytos Sutarties 2 priede (toliau – Prekės), o Prekių pirkėjas įsipareigoja priimti perduotas Prekes ir sumokėti už jas sutartą kainą.

1.2. Nuosavybės teisė į Prekes Prekių pirkėjui pereina, kai abi Šalys pasirašo Prekių perdavimo–priėmimo aktą. Prekių pirkėjas pasirašo Prekių priėmimo–perdavimo aktą, jei visos Prekės atitinka Sutartyje nustatytus reikalavimus, yra tinkamai pristatytos bei įvykdyti kiti Sutartyje nustatyti Prekių tiekėjo įsipareigojimai.

2. PREKIŲ TEIKIMO KAINA IR ATSISKAITYMO TVARKA

2.1. Sutarties kaina yra 11923,00 eurų (vienuolika tūkstančių devyni šimtai dvidešimt trys eurai 00 ct), įskaitant pridėtinės vertės mokestį (toliau – PVM) ir visas su Prekių teikimu susijusias išlaidas. Sutarties kaina be PVM 9854,00 eurų (devyni tūkstančiai aštuoni šimtai penkiasdešimt keturi eurai 00 ct), PVM sudaro 21 % – 2069,34 eurų (du tūkstančiai šešiasdešimt devyni eurai 34 ct). Prekių kaina detalizuota Sutarties 1 priede. Sutarčiai taikomas fiksuotos kainos apskaičiavimo būdas¹.

2.2. Į Prekių kainą įeina Prekių įpakavimo, ženklinimo, transportavimo, pristatymo išlaidos ir visos kitos išlaidos bei mokesčiai, susiję su Prekių tiekimu ir garantiniu aptarnavimu. Prekių atsitiktinio žuvimo ar sugedimo rizika jų transportavimo metu iki kol Prekės perduodamos Prekių pirkėjui, pasirašant Prekių perdavimo – priėmimo aktą, atitenka Prekių tiekėjui.

2.3. Už suteiktas Prekes Prekių pirkėjas įsipareigoja sumokėti Prekių tiekėjui per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo PVM sąskaitos-faktūros gavimo dienos, prieš tai pasirašius Prekių perdavimo – priėmimo aktą (Sutarties 3 priedas).

2.4. Išankstinė įmoka (avansas) Prekių tiekėjui nemokama.

2.5. Prekių kaina nebus perskaičiuojama pagal bendrą kainų lygio kitimą, Prekių kainų pokyčius bei dėl mokesčių pasikeitimų, išskyrus PVM tarifo pasikeitimą, kaip nurodyta Sutarties 2.6 papunktyje. Prekių

¹ Vadovaujantis Kainodaros taisyklių nustatymo metodikos, patvirtintos Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2017 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. 1S-95 „Dėl Kainodaros taisyklių nustatymo metodikos patvirtinimo“, nuostatomis.

teikimo kaina, kai Prekių teikėjas Sutarties sudarymo metu nebuvo PVM mokėtojas, tačiau juo tapo Sutarties vykdymo metu, perskaičiuojama nebus.

2.6. Sutarties vykdymo metu pasikeitus perkamų prekių taikomo PVM tarifo dydžiui, Sutarties kaina gali keistis pasikeitusio PVM tarifo dydžiu. Sutarties kaina, kai Prekių teikėjas Sutarties sudarymo metu nebuvo PVM mokėtojas, tačiau juo tapo Sutarties vykdymo metu, perskaičiuojama nebus. Pasikeitus PVM tarifui, Sutarties kaina yra perskaičiuojama vadovaujantis šia formule:

$$S_N = A + \frac{(S_S - A)}{\left(1 + \frac{T_S}{100}\right)} \times \left(1 + \frac{T_N}{100}\right)$$

S_N - perskaičiuota bendra Sutarties kaina (su PVM)

S_S - bendra Sutarties kaina (su PVM) iki perskaičiavimo

A – įvykdytų sutartinių įsipareigojimų (suteiktų Prekių) kaina (su PVM) iki perskaičiavimo

T_S - senas PVM tarifas (procentais)

T_N - naujas PVM tarifas (procentais).

3. ŠALIŲ TEISĖS IR PAREIGOS

3.1. Prekių teikėjas įsipareigoja:

3.1.1. Pristatyti Prekes, atitinkančias Sutarties 2 priede pateiktoje techninėje specifikacijoje nustatytus reikalavimus ir kurių kokybė atitinka standartus bei reikalavimus įprastai keliamus tokioms Prekėms ir kurios yra tinkamos naudoti pagal jų paskirtį, Prekių pirkėjui per 30 (trisdešimt) darbo dienų nuo Prekių pirkėjo raštu pateikto užsakymo dienos.

3.1.2. Paskirti asmenį, atsakingą už Sutarties vykdymą, konsultuoti Prekių pirkėją Prekių naudojimo klausimais.

3.1.3. Laiku, kaip nurodyta Sutarties 3.1.1 papunktyje, pristatyti ir perduoti Pirkėjo nurodytiems atsakingiems asmenims Sutarties 2 priede numatytas kokybiškas Prekes bei visą būtiną dokumentaciją, susijusią su Prekių naudojimu ir priežiūra, pasirašant Prekių perdavimo-priėmimo aktą. Kol nepateikiama Prekių pirkėjui visa būtina dokumentacija, susijusi su Prekių naudojimu ir priežiūra, laikoma, kad pateiktos ne visos Prekės.

3.1.4. Nedelsdamas raštu informuoti Prekių pirkėją apie bet kurias aplinkybes, kurios trukdo ar gali sutrukdyti Prekių teikėjui pristatyti Prekes nustatytais terminais.

3.1.5. Prekių pirkėjui pasirašius Prekių perdavimo – priėmimo aktą ir nenurodžius jokių Prekių trūkumų, pateikti jam PVM sąskaitą-faktūrą per 5 darbo dienas nuo Prekių pristatymo dienos. PVM sąskaitoje-faktūroje privalo būti nurodomas Sutarties numeris, Sutarties sudarymo data. Prekių teikėjas PVM sąskaitą-faktūrą įsipareigoja pateikti naudojantis elektronine paslauga „E. sąskaita“ (elektroninės paslaugos „E. sąskaita“ svetainė pasiekama adresu www.esaskaita.eu). Nesant Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 22 straipsnio 12 dalyje nurodytų objektyvių galimybių PVM sąskaitą-faktūrą pateikti naudojantis informacinės sistemos „E. sąskaita“ priemonėmis, ją Prekių teikėjas įsipareigoja pateikti elektroniniu paštu saskaitos@uzt.lt.

3.1.6. Gavus Prekių pirkėjo surašytą Prekių defektinį aktą, per 5 (penkias) darbo dienas defektuotas ar su trūkumais Prekes pakeisti kokybiškomis tos pačios rūšies Prekėmis ir savo lėšomis pristatyti Prekių pirkėjui, o jei tokių Prekių teikėjo sandėlyje nėra – priimti grąžinamas defektuotas Prekes tomis pačiomis kainomis, kuriomis jos buvo pirktos, arba sutaisyti atsiradusius gedimus.

3.1.7. Per 5 (penkias) darbo dienas pristatyti trūkstamas Prekes, kai paaiškėja, kad perduotas Prekių kiekis yra mažesnis nei numatyta Sutarties 2 priede.

3.1.8. Prekių pirkėjui pareikalavus, sumokėti 0,02 procento dydžio delspinigius nuo laiku nepristatytų Prekių kainos už kiekvieną uždelstą kalendorinę dieną, kai vėluojama Sutarties 3.1.1 papunktyje

nustatytais terminais pristatyti Prekes. Delspinigių sumokėjimas neatleidžia Šalių nuo pareigos vykdyti šioje Sutartyje prisiimtus įsipareigojimus.

3.1.9. Atlyginti Prekių pirkėjo patirtus nuostolius per 20 (dvidešimt) darbo dienų, jei Prekių teikėjas ar jo darbuotojai nesilaikytų įstatymų, teisės aktų reikalavimų ir dėl to būtų pateikti kokie nors reikalavimai ar pradėti procesiniai veiksmai Prekių pirkėjui, jeigu trečiųjų šalių reikalavimai Prekių pirkėjui susiję su intelektinės nuosavybės teisių pažeidimais arba jeigu Prekių pirkėjo nuostoliai atsiranda dėl Prekių teikėjo kaltės, jam nevykdant arba netinkamai vykdant Sutartį.

3.1.10. Atsakyti už bet kokią Prekių neatitikimą, kuris buvo Prekių perdavimo Prekių pirkėjui momentu ar paaiškėjo vėliau ir kuris yra bet kokios Prekių teikėjo prievolės pažeidimo pasekmė, įskaitant garantijos, kad tam tikrą laiką Prekės bus tinkamos naudoti pagal jų įprastą ar specialiai nurodytą paskirtį arba išlaikys aptartas savybes ar charakteristikas, pažeidimą, jei per protingą laiką Prekių pirkėjas pranešė Prekių teikėjui apie Prekių trūkumus.

3.1.11. Prekių pirkėjui pareikalavus, sumokėti 500 Eur (penkių šimtų) dydžio baudą, jei Sutartis nutraukiama Sutarties 6.1.1-6.1.7 papunkčiuose nurodytais pagrindais, taip pat jei Prekių teikėjas nevykdo arba netinkamai vykdo Sutartyje nurodytus įsipareigojimus.

3.1.12. Užtikrinti, kad į perduodamas Prekes tretieji asmenys neturi jokių teisių ar pretenzijų, Prekės nėra įkeistos, neareštuotos ir kad jos nėra teismo ginčo objektas, taip pat, kad Pardavėjo teisė disponuoti Prekėmis neatimta ir neapribota, kad nėra jokių viešosios teisės pažeidimų ar apribojimų, kurie galėtų turėti įtakos Prekių pirkėjo teisei naudotis Prekėmis. Pažeidus šias sąlygas atsakomybė tenka Prekių teikėjui.

3.1.13. Jeigu Prekių teikėjo kvalifikacija dėl teisės verstis atitinkama veikla nebuvo tikrinama arba tikrinama ne visa apimtimi, Prekių teikėjas įsipareigoja, kad Sutartį vykdys tik tokią teisę turintys asmenys.

3.1.14. Sudarius Sutartį, tačiau ne vėliau negu Sutartis pradeda vykdyti, pranešti Prekių pirkėjui tuo metu žinomų subteikėjų pavadinimus, kontaktinius duomenis ir jų atstovus, taip pat informuoti apie minėtos informacijos pasikeitimus visu Sutarties vykdymo metu, taip pat apie naujus subteikėjus, kuriuos jis ketina pasitelkti vėliau. Kartu su informacija apie naujus subteikėjus Prekių teikėjas privalo pateikti ir subteikėjo pašalinimo pagrindų nebuvimą patvirtinančius dokumentus.

3.2. Prekių pirkėjas įsipareigoja:

3.2.1. Bendradarbiauti su Prekių teikėju ir suteikti jam visą turimą informaciją ir/ar dokumentus, kurie gali būti reikalingi tinkamam Sutarties vykdymui.

3.2.2. Priimti užsakytas Prekes bei per Sutarties 2.3 papunktyje nustatytą terminą apmokėti Prekių teikėjui už pristatytas kokybiškas Prekes, atitinkančias Sutarties 2 priede keliamus reikalavimus bei tokios rūšies ir tokio naudojimo laiko Prekėms įprastai keliamus reikalavimus, Sutarties 2.1 papunktyje nurodytą sumą pagal pateiktą PVM sąskaitą-faktūrą, pervedant pinigus į Prekių teikėjo Šalių rekvizituose (Sutarties 9 dalis) nurodytą atsiskaitomąją sąskaitą.

3.2.3. Ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas pasirašyti Prekių priėmimo–perdavimo aktą arba atmesti Prekių teikėjo prašymą pasirašyti Prekių priėmimo–perdavimo aktą, nurodydamas priimto sprendimo motyvus bei priemones, kurių Prekių teikėjas privalo imtis, kad Prekių priėmimo–perdavimo aktas būtų pasirašytas. Prekių priėmimo–perdavimo aktas pasirašomas 2 (dviem) vienodą teisinę galią turinčiais egzemplioriais.

3.2.4. Jei gavus Prekes paaiškėja, kad gautos Prekės neatitinka Prekių gamintojo kokybės standartų, nustatomi kitokie defektai, trūkumai ar gedimai arba Prekės neatitinka Sutarties 2 priede pateiktai techninei specifikacijai, per 5 (penkias) darbo dienas nuo trūkumų nustatymo dienos surašyti Prekių defektinį aktą ir išsiųsti jį pasirašyti Prekių teikėjui. Negavus Prekių teikėjo pasirašyto Prekių defektinio akto per 5 (penkias) darbo dienas arba Prekių teikėjui atsisakius jį pasirašyti, laikoma, kad Prekių teikėjas nevykdo savo sutartinių įsipareigojimų.

3.2.5. Prekių teikėjui pareikalavus, sumokėti 0,02 procento dydžio delspinigius nuo neapmokėtos Prekių teikimo kainos už kiekvieną uždelstą kalendorinę dieną, jei už pristatytas Prekes nesumokama Sutarties

2.3 papunktyje numatyta tvarka. Delspinigių sumokėjimas neatleidžia Šalių nuo pareigos vykdyti šioje Sutartyje priimtus įsipareigojimus.

3.2.6. Defektuotas Prekes grąžinti Prekių teikėjui per 10 (dešimt) dienų.

3.2.7. Pateikti Prekių teikėjui aktą apie padarytą žalą per 5 (penkias) darbo dienas nuo žalos atsiradimo nustatymo dienos.

4. NENUGALIMA JĖGA (FORCE MAJEURE)

4.1. Atsiradus *force majeure* aplinkybėms, kurių negalima nei numatyti arba išvengti, nei kuriomis nors priemonėmis pašalinti, Šalys atleidžiamos nuo atsakomybės už Sutarties nevykdymą arba netinkamą vykdymą, laikantis Atleidimo nuo atsakomybės esant nenugalimos jėgos (*force majeure*) aplinkybėms taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1996 m. liepos 15 d. nutarimu Nr. 840 „Dėl Atleidimo nuo atsakomybės esant nenugalimos jėgos (*force majeure*) aplinkybėms taisyklių patvirtinimo“ ir vadovaujantis Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.212, 6.253 straipsnių nuostatomis bei Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1997 m. kovo 13 d. nutarimu Nr. 222 „Dėl nenugalimos jėgos (*force majeure*) aplinkybes liudijančių pažymų išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

4.2. Šalis, prašanti atleisti nuo atsakomybės, sužinojusi apie *force majeure* aplinkybę bei jos poveikį įsipareigojimų vykdymui, kuo skubiau, bet ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas, turi pranešti kitai Šaliai apie susidariusią situaciją. Būtina pranešti ir tuomet, kai išnyksta pagrindas nevykdyti įsipareigojimų. Pagrindas atleisti nuo atsakomybės atsiranda nuo kliūties atsiradimo momento arba, jeigu apie ją laiku pranešta, nuo pranešimo momento.

4.3. Laiku nepranešusi įsipareigojimų nevykdanti Šalis tampa iš dalies atsakinga už nuostolių, kurių priešingu atveju būtų išvengta, atlyginimą.

5. GINČŲ SPRENDIMO TVARKA

5.1. Kilusius tarp Šalių ginčus dėl šios Sutarties vykdymo abi Šalys sprendžia derybų būdu.

5.2. Jei ginčo nepavyksta išspręsti derybomis per 20 (dvidešimt) darbo dienų, jis sprendžiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka teisme pagal Prekių pirkėjo buveinės vietą.

6. SUTARTIES NUTRAUKIMAS

6.1. Prekių pirkėjas turi teisę vienašališkai nutraukti Sutartį, prieš 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų raštu pranešęs apie tai Prekių teikėjui, jeigu:

6.1.1. pastarasis nevykdo arba netinkamai vykdo Sutartyje nurodytus įsipareigojimus;

6.1.2. Prekių teikėjas sudaro subteikimo Sutartį be Prekių pirkėjo sutikimo;

6.1.3. Prekių teikėjas įsiteisėjusiu kompetentingos institucijos ar teismo sprendimu yra pripažintas kaltu dėl profesinio pažeidimo, sukčiavimo, korupcijos, pinigų plovimo, dalyvavimo nusikalstamoje organizacijoje arba kai Prekių teikėjas netenka licencijos, akreditavimo ar kitų leidimų, kurie yra būtini jo veiklai vykdyti;

6.1.4. Centrinėje viešųjų pirkimų informacinėje sistemoje apie Prekių teikėją paskelbiama Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 91 straipsnio 1 dalyje nurodyta informacija;

6.1.5. Sutartis buvo pakeista pažeidžiant Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 89 straipsnį;

6.1.6. paaiškėjo, kad Prekių teikėjas turėjo būti pašalintas iš pirkimo procedūros pagal Viešųjų pirkimų įstatymo 46 straipsnio 1 dalį;

6.1.7. paaiškėjo, kad su Prekių teikėju neturėjo būti sudaryta Sutartis dėl to, kad Europos Sąjungos Teisingumo Teismas procese pagal Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 258 straipsnį pripažino, kad nebuvo įvykdyti įsipareigojimai pagal Europos Sąjungos steigiamąsias sutartis ir Direktyvą 2014/24/ES;

6.1.8. Prekių teikėjas bankrutuoja arba yra likviduojamas, sustabdo ūkinę veiklą arba įstatymuose ir kituose teisės aktuose numatyta tvarka susidaro analogiška situacija.

6.2. Pažeidimus, nurodytus Sutarties 6.1.1-6.1.7 papunkčiuose, Šalys susitaria laikyti esminiais Sutarties pažeidimais, nepriklausomai nuo to, ar šiais pagrindais Sutartis nutraukiama, ar ne. Ši nuostata neapriboja galimybės kitų Sutartyje, jos prieduose ir iš Sutarties esmės kylančių įsipareigojimų pažeidimus kvalifikuoti esminiais vadovaujantis Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.217 straipsnio 2 dalimi. Šalis, prieš vienašališkai nutraukdama Sutartį, privalo raštu pareikalauti Sutartį pažeidusios Šalies pašalinti Sutarties nutraukimo pagrindą sudarančias aplinkybes (priežastis) per protingą terminą, kuris negali būti ilgesnis kaip 15 (penkiolika) kalendorinių dienų, jas skaičiuojant nuo reikalavimo išsiuntimo elektroniniu paštu Sutartyje nurodytu Sutartį pažeidusios Šalies adresu dienos. Jeigu šios aplinkybės (priežastys) nepašalinamos per nustatytą terminą, Sutarties nutraukimą inicijuojanti Šalis turi teisę nedelsdama ir nesikreipdama į teismą ar kitą ginčus nagrinėjančią instituciją, vienašališkai nutraukti Sutartį apie tai informuodama kitą Šalį raštu registruotu ar elektroniniu paštu Sutartyje nurodytu Sutartį pažeidusios Šalies adresu. Pranešimas apie Sutarties nutraukimą laikomas pateiktu kitai Šaliai: jei teikiamas registruotu paštu – po 3 (trijų) darbo dienų nuo jo išsiuntimo registruotu paštu dienos, jei teikiamas el. paštu – kitą darbo dieną po reikalavimo išsiuntimo.

6.3. Nutraukus Sutartį dėl esminių Sutarties pažeidimų, Prekių pirkėjas vykdo Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 91 straipsnyje nustatytą prievolę Centrinėje viešųjų pirkimų informacinėje sistemoje paskelbti informaciją apie Sutartį neįvykdžiusį ar netinkamai ją įvykdžiusį Prekių teikėją.

6.4. Sutartis gali būti nutraukta raštišku abiejų Šalių susitarimu.

6.5. Nutraukiant Sutartį, parengiama ataskaita apie Sutarties nutraukimo dieną esančią Prekių teikėjo skolą Prekių pirkėjui ir Prekių pirkėjo skolą Prekių teikėjui.

6.6. Jei Sutartis nutraukiama Prekių pirkėjo iniciatyva dėl Prekių teikėjo kaltės, Prekių pirkėjo patirti nuostoliai ar išlaidos išieškomi išskaičiuojant juos iš Prekių teikėjui mokėtinų sumų.

6.7. Sutartį nutraukus dėl Prekių teikėjo kaltės, be jam priklausančio atlyginimo už suteiktas Prekes, Prekių teikėjas neturi teisės į kokių nors patirtų nuostolių ar žalos kompensaciją.

7. KITOS SĄLYGOS

7.1. Sutartis įsigalioja nuo Sutarties pasirašymo dienos ir galioja iki visiško sutartinių įsipareigojimų įvykdymo dienos.

7.2. Sutarties sąlygos Sutarties galiojimo laikotarpiu gali būti keičiamos Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 89 straipsnyje nustatyta tvarka. Sutarties sąlygų pakeitimas negali pažeisti Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 17 straipsnyje nustatytų principų ir tikslų. Sutarties sąlygos keičiamos rašytiniu Šalių susitarimu, kuris tampa neatskiriama Sutarties dalimi.

7.3. Už Sutarties įsipareigojimų nevykdymą arba netinkamą vykdymą Sutarties Šalys atsako pagal Lietuvos Respublikoje galiojančius teisės aktus.

7.4. Sutarties Šalys įsipareigoja ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas informuoti viena kitą elektroniniu paštu, nurodytu Sutarties 9 dalyje, nekeičiant Sutarties rašytiniu Šalių susitarimu, apie Šalių rekvizitų, bankų atsiskaitomųjų sąskaitų numerių pasikeitimus. Šalis, neįvykdžiusi šio įsipareigojimo, negali reikšti pretenzijų, kad kita Šalis pažeidė Sutartį, jei kita Šalis atliko veiksmus pagal paskutinius jai žinomus kitos Šalies rekvizitus.

7.5. Pirkėjas paskiria kontaktiniu asmeniu, atsakingu už Sutarties vykdymą ir turinčiu teisę pateikti užsakymą ir pasirašyti Licencijų nuomos teikimo vykdymo ataskaitą, Infrastruktūros ir sistemų priežiūros skyriaus vedėją Aurimą Mališauską, tel.: +370 617 56653, el. paštas: aurimas.malisauskas@uzt.lt.

Pirkėjas už Sutarties ir jos pakeitimų paskelbimą pagal Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 86 straipsnio 9 dalies nuostatas skiria Viešųjų pirkimų skyriaus vyriausiąją specialistę Indrę Lučauskienę, tel.: +370 658 78654, el. paštas: indre.lucauskiene@uzt.lt.

7.6. Pardavėjas paskiria kontaktiniu asmeniu, atsakingu už Sutarties vykdymą ir turinčiu teisę pasirašyti Licencijų nuomos teikimo vykdymo ataskaitą Verslo sprendimų pardavimo vadovą Karolį Marcinkevičių, tel.: +37068580465, el. paštas: Karolis.Marcinkevicius@fortevento.lt.

7.7. Apie kontaktinių asmenų pasikeitimą Šalys įsipareigoja ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas informuoti viena kitą elektroniniu paštu, nurodytu Sutarties 9 dalyje, nekeičiant Sutarties rašytiniu Šalių susitarimu, o informuojant kitą Šalį apie pranešimo dėl kontaktinių asmenų pasikeitimą gavimą.

7.8. Jei Sutartis pasirašyta ne elektroniniu ir (ar) nemobiliu parašu laikoma, kad Sutartis sudaryta dviem egzemplioriais, turinčiais vienodą teisinę galią, po vieną kiekvienai Šaliai. Jei Sutartis sudaryta elektroniniu ir (ar) mobiliu parašu laikoma, kad Sutartis sudaryta Šalių atstovams pasirašius elektroniniu ir (ar) mobiliu parašu, taip Šalims pasiliekančią po Šaliai skirtą Sutarties egzempliorių.

7.9. Vykdamą šią Sutartį gauta informacija yra konfidenciali ir negali būti perduota tretiesiems asmenims be kurios nors iš Šalių raštiško sutikimo, išskyrus teisės aktų numatytus atvejus.

7.10. Nė viena Šalis neturi teisės perleisti visų arba dalies teisių ir pareigų pagal šią Sutartį jokiai trečiajai šaliai be išankstinio raštiško kitos Šalies sutikimo.

7.11. Jei bet kuri šios Sutarties nuostata tampa ar pripažįstama visiškai ar iš dalies negaliojančia, tai neturi įtakos kitų Sutarties nuostatų galiojimui.

7.12. Nutraukus Sutartį ar jai pasibaigus, lieka galioti šios Sutarties nuostatos, susijusios su atsakomybe bei atsiskaitymais tarp Šalių pagal šią Sutartį, taip pat visos kitos šios Sutarties nuostatos, kurios, kaip aiškiai nurodyta, išlieka galioti po Sutarties nutraukimo arba turi išlikti galioti, kad būtų visiškai įvykdyta ši Sutartis.

7.13. Be šių Sutarties sąlygų, jai taikomos ir Lietuvos Respublikos teisės aktuose numatytos tokios rūšies sutarčių sąlygos.

8. PRIEDAI

8.1. Sutarties priedai yra neatskiriama šios Sutarties dalis:

8.1.1. 1 priedas. Tinklo įrangos kaina 16 lapų;

8.1.2. 2 priedas Tinklo įrangos techninė specifikacija, 8 lapai;

8.1.3. 3 priedas. Prekių perdavimo-priėmimo akto pavyzdinė forma, 1 lapas.

9. ŠALIŲ ADRESAI IR REKVIZITAI

PREKIŲ PIRKĖJAS

**Užimtumo tarnyba prie Lietuvos Respublikos
socialinės apsaugos ir darbo ministerijos**

Geležinio Vilko g. 3A, LT-03131 Vilnius

Įstaigos kodas: 190766619

Tel./faks. +370 5 274 5883

El. paštas: info@uzt.lt

A. s. LT28 7300 0101 4332 1999

AB Swedbank, banko kodas 73000

Kancleris

Arūnas Marma

A.V.

PREKIŲ TEIKĖJAS

UAB Fortevento

Lvovo g. 105A, 08104 Vilnius

Įmonės kodas 302327313

Tel. +370 5 2059895

info@fortevento.lt;

A. s. LT17 7044 0600 0686 7877

Bankas AB SEB, banko kodas 70440

Generalinis direktorius

Aurelijus Šaltenis

A.V

TINKLO ĮRANGOS KAINA

Eil. Nr.	Prekė	Mato vnt.	Perkamas kiekis	Kaina EUR be PVM už vienetą	Viso kaina EUR be PVM (4x5)
1	2	3	4	5	6
1.	Wi-Fi prieigos taškai su montavimo įranga ir licencijomis	Vnt.	10	399,00	3990,00
2.	Komutatoriai	Vnt.	2	400,00	800,00
3.	Tinklo vartotojų bei prietaisų autentifikavimo programinė įranga.	Vnt.	12	350,00	4200,00
4.	Tinklo įrangos valdymo ir stebėjimo programinė įranga	Vnt.	12	72,00	864,00
Bendra pasiūlymo kaina be PVM (Eur)					9,854.00
PVM 21 % (Eur)					2,069.34
Bendra pasiūlymo kaina su PVM (Eur)					11,923.34

Reikalavimai Wi-Fi prieigos taškams.

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Pasiūlymo duomenys Privaloma išsamiai aprašyti siūlomą parametą. Pasiūlymai, kuriuose bus įrašyta „Taip/Ne“ arba „Atitinka“ bus atmesti kaip neatitinkantys reikalavimų
1.	Gamintojas modelis	Nurodyti pavadinimą, produkto kodą(-us).	Aruba AP-505
2.	Ryšio standartai	Turi būti palaikoma: • IEEE 802.11b/g; • IEEE 802.11a; • IEEE 802.11n; • IEEE 802.11ac; • IEEE 802.11ax; Bluetooth 5; IEEE 802.15.4 Zigbee.	Palaikomi: • IEEE 802.11b/g; • IEEE 802.11a; • IEEE 802.11n; • IEEE 802.11ac; • IEEE 802.11ax; Bluetooth 5; IEEE 802.15.4 Zigbee.
3.	Radijos	Turi būti palaikoma 802.11ax 5 GHz ir 802.11ax 2,4 GHz 2x2 MIMO. Turi būti galima vienu metu naudoti 2,4 GHz 802.11ax ir 5 GHz IEEE 802.11ax standartus.	Palaikoma 802.11ax 5 GHz ir 802.11ax 2,4 GHz 2x2 MIMO. Galima vienu metu naudoti 2,4 GHz 802.11ax ir 5 GHz IEEE 802.11ax standartus.

4.	Duomenų perdavimo sparta	Turi būti palaikoma ne mažesnė kaip 1.2 Gbps sparta naudojant 802.11ax 5 Ghz ir ne mažesnė kaip 0,5 Gbps sparta naudojant 802.11ax 2.4 Ghz	Palaikoma 1.2 Gbps sparta naudojant 802.11ax 5 Ghz ir 0,5 Gbps sparta naudojant 802.11ax 2.4 Ghz
5.	Spindulio formavimas	Turi būti palaikoma spindulio formavimo (angl. beamforming) technologija.	Palaikoma spindulio formavimo (angl. beamforming) technologija.
6.	Antenos	Ne mažiau kaip 2 vidinės antenos	2 vidinės antenos
7.	Kanalų apjungimas	Turi būti palaikomas belaidžio ryšio kanalų apjungtų funkcionalumas (angl.channel bonding). Turi būti palaikomi 80 Mhz pločio apjungti belaidžio ryšio kanalai.	Palaikomas belaidžio ryšio kanalų apjungtų funkcionalumas (angl.channel bonding). 80 Mhz pločio apjungti belaidžio ryšio kanalai.
8.	Laidinio tinklo jungtis	RJ-45,10/100/1000 Mbps, Half/Full Duplex režimai.	RJ-45,10/100/1000 Mbps, Half/Full Duplex režimai.
9.	Kitos jungtys	USB, konsolės, išorinio DC maitinimo jungtys	USB, konsolės, išorinio DC maitinimo jungtys
10.	El. maitinimas	802.3at PoE. Papildomai turi būti galimybė prijungti nuolatinės srovės šaltinį.	802.3at PoE. Galimybė prijungti nuolatinės srovės šaltinį.
11.	Įrenginys turi būti pritaikytas darbui temperatūroje	0 - 50°C	0 - 50°C
12.	Atsparumas aplinkos drėgmei	ne blogiau 5 - 93%	5 - 93%
13.	Energijos sunaudojimas, ne daugiau	16,5 W	16,5 W
14.	Veikimo tipai	Belaidės prieigos taškas turi palaikyti šiuos veikimo tipus: belaidės prieigos taškas, įsibrovimų sistemos sensorius, hibridinis režimas.	Belaidės prieigos taškas palaiko šiuos veikimo tipus: belaidės prieigos taškas, įsibrovimų sistemos sensorius, hibridinis režimas.

15.	Apsaugos priemonės	Turi būti palaikomi šie autentifikavimo protokolai: RADIUS, TACACS + Turi būti palaikomas autentifikavimas per web portalą. Turi būti palaikomas MAC autentifikavimas. Turi būti palaikomas prieigos kontrolės protokolas: 802.1X. Turi būti palaikomi šie prieigos kontrolės metodai: EAP-PEAP (MSCHAPv2) EAP-TLS ir EAP-TTLS;	Palaikomi šie autentifikavimo protokolai: RADIUS, TACACS + Palaikomas autentifikavimas per web portalą. Palaikomas MAC autentifikavimas. Palaikomas prieigos kontrolės protokolas: 802.1X. Palaikomi šie prieigos kontrolės metodai: EAP-PEAP (MSCHAPv2) EAP-TLS ir EAP-TTLS;
16.	RADIUS autorizacijos pakeitimo palaikymas (RFC 3576 arba 5176)	Turi būti palaikoma: RADIUS autorizacijos pakeitimas (RFC 3576 arba 5176)	Palaikoma: RADIUS autorizacijos pakeitimas (RFC 3576 arba 5176)
17.	Duomenų srautų apskaita	RADIUS apskaitos palaikymas	RADIUS apskaitos palaikymas
18.	Virtualūs belaidžiai tinklai (SSID) veikiantys vienu metu, ne mažiau	16	16
19.	Valdymo sąsaja	Saugi WEB/CLI/SNMP sąsaja arba įrenginių valdymo programinė įranga (SSL, SSH ir SNMPv3).	Saugi WEB/CLI/SNMP sąsaja arba įrenginių valdymo programinė įranga (SSL, SSH ir SNMPv3).
20.	Privalomi bevielės prieigos taško veikimo (valdymo) mechanizmai	Autonominis, valdomas bevielės taško kontrolierio ar jų grupės, debesų tipo valdymas. Jeigu siūlomi bevielės prieigos taškai nepalaiko vieno iš išvardintų režimų, turi būti siūlomi papildomi bevielės prieigos taškai.	Autonominis, valdomas bevielės prieigos taško kontrolierio ar jų grupės, debesų tipo valdymas.
21.	Valdymo funkcijos	Turi būti palaikoma: Automatinis signalo galios reguliavimas; Automatinis kanalo parinkimas ir interferencijos aptikimas; Galios ir spektro analizė – triukšmų aptikimas nuo kitų belaidžių įrenginių; Automatinis klientų perkėlimas į mažiau apkrautus 5GHz kanalus.	Palaikoma: Automatinis signalo galios reguliavimas; Automatinis kanalo parinkimas ir interferencijos aptikimas; Galios ir spektro analizė – triukšmų aptikimas nuo kitų belaidžių įrenginių;

			Automatinis klientų perkėlimas į mažiau apkrautus 5GHz kanalus.
22.	Suderinamumas	Turi būti suderinama galimybė valdyti belaidės prieigos taškus su belaidžio ryšio prieigos taškų centralizuoto valdymo programine įranga	Suderinama galimybė valdyti belaidės prieigos taškus su belaidžio ryšio prieigos taškų centralizuoto valdymo programine įranga
23.	Montavimas	Laikiklis prieigos taško montavimui prie sienos arba lubų	Laikiklis prieigos taško montavimui prie sienos arba lubų
24.	Garantija	Ne mažiau kaip 5 metai., skaičiuojant nuo įrangos priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos; Garantinės priežiūros laikotarpiu teikėjas turi garantuoti nemokamą reikalingų dalių tiekimą ir nemokamus remonto darbus bei programinės įrangos atnaujinimas.	5 metai., skaičiuojant nuo įrangos priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos; Garantinės priežiūros laikotarpiu teikėjas turi garantuoti nemokamą reikalingų dalių tiekimą ir nemokamus remonto darbus bei programinės įrangos atnaujinimas.
25.	Savybės	Visa siūloma įranga turi būti nauja, negalima siūlyti naudotos arba naudotos ir atnaujintos (angl. remarketing/refurbished) įrangos (pateikti deklaraciją)	Nauja, negalima siūlyti naudotos arba naudotos ir atnaujintos (angl. remarketing/refurbished) įrangos (pateikti deklaraciją)

3 lentelė.

Reikalavimai Prieigos komutatoriams.

EilNr	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Pasiūlymo duomenys Privaloma išsamiai aprašyti siūlomą parametą. Pasiūlymai, kuriuose bus įrašyta „Taip/Ne“ arba „Atitinka“ bus atmesti kaip neatitinkantys reikalavimų
1.	Gamintojas modelis	Nurodyti pavadinimą, produkto kodą(-us).	Aruba 2530 24G PoE+ Switch
2.	Konstrukcija	1U įrenginys, montuojamas į 19” komutacinę spintą, pateikiamas su montavimo detalėmis, montuojamas horizontaliai.	1U įrenginys, montuojamas į 19” komutacinę spintą, pateikiamas su montavimo detalėmis, montuojamas horizontaliai.
3.	El. maitinimas	220 V AC	220 V AC
4.	Valdymo prievadas	Konsolės prievadas RJ45 arba USB tipo	Konsolės prievadas RJ45 arba USB tipo

5.	10/100/1000BaseT prievadų su automatinio greitaveikos atpažinimu ir PoE+ funkcionalumu, ne mažiau (PoE+ arba PoE gali būti naudojama bet kuriame prievade)	24 vnt.	24 vnt.
6.	Bendra komutatoriaus PoE+ galia ne mažiau	240W	240W
7.	SFP 1G prievadų ne mažiau	Ne mažiau 4 vnt.	4 vnt.
8.	MAC adresų lentelės dydis	Ne mažiau kai 16000 įrašų	16000 įrašų
9.	Įrenginio našumas, ne mažiau	55 Gbps, 41 Mpps skaičiuojant 64 baitų paketais. Siūlomi prievadų moduliai turi palaikyti tokio našumo įrenginio vidinę architektūrą.	55 Gbps, 41 Mpps skaičiuojant 64 baitų paketais. Siūlomi prievadų moduliai palaiko tokio našumo įrenginio vidinę architektūrą.
10.	Standartų palaikymas	Naudojami protokolai – STP (IEEE 802.1D), RSTP (IEEE 802.1w), MSTP (802.1s). 802.1s Multiple Spanning tree protokolo palaikymas. IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) 802.1ab (Link Layer Discovery Protocol) protokolo palaikymas, LLDP-MED (media endpoint discovery). IEEE 802.1v (protocol VLAN), VXLAN	Naudojami protokolai – STP (IEEE 802.1D), RSTP (IEEE 802.1w), MSTP (802.1s). 802.1s Multiple Spanning tree protokolo palaikymas. IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) 802.1ab (Link Layer Discovery Protocol) protokolo palaikymas, LLDP-MED (media endpoint discovery). IEEE 802.1v (protocol VLAN), VXLAN
11.	Virtualių tinklų ne mažiau	VLAN ir kadrų žymėjimo (angl. tagging) palaikymas pilnai turi atitikti 802.1Q standartą ir palaikyti nemažiau 2000 VLAN'ų vienu metu.	VLAN ir kadrų žymėjimo (angl. tagging) palaikymas pilnai turi atitikti 802.1Q standartą ir palaikyti nemažiau 2000 VLAN'ų vienu metu.
12.	Virtualių tinklų identifikatorių ne mažiau	4000 VLAN ID	4000 VLAN ID
13.	Maršrutizuojantys protokolai (IPv4/IPv6)	Naudojami protokolai – statinis maršrutizavimas (ne mažiau kaip 250 maršrutų), RIPv1/v2 (10000 maršrutų), RIPng, OSPFv2, OSPFv3, ECMP, PBR	Naudojami protokolai – statinis maršrutizavimas (ne mažiau kaip 250 maršrutų), RIPv1/v2 (10000 maršrutų), RIPng, OSPFv2, OSPFv3, ECMP, PBR

14.	Multicast maršrutizuojantys protokolai	PIM Dense ir Sparse protokolai. IGMPv3 palaikymas, data driven IGMP palaikymas - IP multikastų maršrutizavimas taip pat "IP multicast snooping" mechanizmas.	PIM Dense ir Sparse protokolai. IGMPv3 palaikymas, data driven IGMP palaikymas - IP multikastų maršrutizavimas taip pat "IP multicast snooping" mechanizmas.
15.	Loginis patikimumas	L3 loginio dubliavimo protokolas VRRPv2/v3 (Virtual Router Redundancy Protocol): rezervuotos maršrutizatorių grupės sudarymui.	L3 loginio dubliavimo protokolas VRRPv2/v3 (Virtual Router Redundancy Protocol): rezervuotos maršrutizatorių grupės sudarymui.
16.	IPv6 funkcijos	Turi palaikyti tokias IPv6 savybes: host, Dual Stack (IPv4/IPv6), MLD snooping.	Palaiko tokias IPv6 savybes: host, Dual Stack (IPv4/IPv6), MLD snooping.
17.	Saugumo funkcijos	Access Control Lists (ACL), priskiriami prievadui su galimybe nurodyti L3/L4 parametrus. Komutatoriaus centrinio procesoriaus apsauga (DoS attack prevention). ICMP denial-of-service atakų aptikimas. Prievadų apsauga nuo BPDU atakų ir STP-RG (STP root guard) funkcijos palaikymas. Dinaminė ARP apsauga, apsauga nuo apsimetėlišių DHCP serverių. TACACS+, Radius. Secure Shell (SSHv2). Secure Sockets Layer (SSL). Secure FTP. Vartotojų autentikavimo metodai: IEEE 802.1X,	Access Control Lists (ACL), priskiriami prievadui su galimybe nurodyti L3/L4 parametrus. Komutatoriaus centrinio procesoriaus apsauga (DoS attack prevention). ICMP denial-of-service atakų aptikimas. Prievadų apsauga nuo BPDU atakų ir STP-RG (STP root guard) funkcijos palaikymas. Dinaminė ARP apsauga, apsauga nuo apsimetėlišių DHCP serverių. TACACS+, Radius. Secure Shell (SSHv2). Secure Sockets Layer (SSL). Secure FTP. Vartotojų autentikavimo metodai: IEEE 802.1X,
18.	Valdymo funkcijos, sąsajos	SNMP v1, SNMP v2, SNMP v3, Command Line Interface (CLI), WEB interface. Įrenginys turi turėti REST API sąsają leidžiančią nuskaityti ir keisti įrenginio parametrus Autonominis, centralizuotas lokalus ir debesų tipo valdymas.	SNMP v1, SNMP v2, SNMP v3, Command Line Interface (CLI), WEB interface. Įrenginys turi turėti REST API sąsają leidžiančią nuskaityti ir keisti įrenginio parametrus Autonominis, centralizuotas lokalus ir debesų tipo valdymas.
19.	Srautų stebėjimo funkcijos	RMON, XRMON, sFlow arba NetFlow	RMON, XRMON, sFlow arba NetFlow
20.	Kitos patikimumo funkcijos	Privalo turėti ne mažiau dviejų valdymo programinės įrangos laikmenų (angl.dual flash)	Turi di valdymo programinės įrangos laikmenų (angl.dual flash)

21.	Programinės įrangos atnaujinimas	Turi būti užtikrintas nemokamas visos programinės įrangos naujų versijų pateikimas bei visų reikalingų licencijų palaikymas garantiniu laikotarpiu.	Užtikrintas nemokamas visos programinės įrangos naujų versijų pateikimas bei visų reikalingų licencijų palaikymas garantiniu laikotarpiu.
22.	Surinkimo reikalavimai	Visos siūlomos dalys privalo būti komplektuojamos komutatoriaus gamintojo ir pažymėtos komutatoriaus gamintojo kodais. Visa įranga turi būti gamykliškai nauja „brand new“. Gamykliškai atnaujinti „renew“ / „refurbished“ / „remarked“ komponentai neleistini.	Visos siūlomos dalys komplektuojamos komutatoriaus gamintojo ir pažymėtos komutatoriaus gamintojo kodais. Visa įranga turi būti gamykliškai nauja „brand new“. Gamykliškai atnaujinti „renew“ / „refurbished“ / „remarked“ komponentai neleistini.
23.	Gamintojo katalogas ar jo kopija	Būtina pridėti katalogą, aprašą ar kitą gaminio dokumentą (jo kopiją) arba pateikti nuorodą į elektroninį prekės katalogą (aprašą) gamintojo interneto svetainėje. Visi specifikacijoje reikalaujami techniniai parametrai turi būti kataloge (aprašė).	https://www.arubanetworks.com/products/switches/access/2530-series/
24.	Garantinė techninė priežiūra	Įrangai taikoma gamintojo užtikrinta 5 metų garantija. Reikalavimas privalo būti garantuojamas gamintojo (pateikti tai liudijančią gamintojo dokumentaciją jei tai yra standartinis oficialus gamintojo įsipareigojimas arba komplektuoti papildomą gamintojo serviso paketą nurodant pasiūlyme jo kodą ir pavadinimą).	Įrangai taikoma gamintojo užtikrinta 5 metų garantija. Reikalavimas garantuojamas gamintojo https://www.arubanetworks.com/products/switches/access/2530-series/
25.	Sertifikatas	CE (arba lygiavertis) ženklas (pateikti sertifikatą)	CE (arba lygiavertis) ženklas (pateikti sertifikatą)

4 lentelė.

Tinklo vartotojų bei prietaisų autentifikavimo programinė įranga.

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Pasiūlymo duomenys Privaloma išsamiai aprašyti siūlomą parametą. Pasiūlymai, kuriuose bus įrašyta „Taip/Ne“ arba „Atitinka“ bus atmeti kaip neatitinkantys reikalavimų
1.	Gamintojas modelis	Nurodyti pavadinimą, produkto kodą(-us).	Aruba ClearPass
2.	Gamintojas	Nurodyti gamintojo ir gamintojo kodą.	

3.	Įrenginys	Belaidžių, laidinių tinklų ir nuotolinio prisijungimo prieigos autentifikavimo sprendimas.	Belaidžių, laidinių tinklų ir nuotolinio prisijungimo prieigos autentifikavimo sprendimas.
4.	Licencijos	Ne mažiau kaip 100 įrenginių autentifikavimui vienu metu iskaitant svečių pasijungimus. Visi įrenginiai turi būti profiliuojami. TACACS+ palaikymas Vienu metu ne mažiau kaip 100 vartotojų BYOD įrenginių. Vienu metu ne mažiau kaip 100 vnt įrenginių sveikatos būklės patikrinimui (angl. k. Health check)	100 įrenginių autentifikavimui vienu metu iskaitant svečių pasijungimus. Visi įrenginiai turi būti profiliuojami. TACACS+ palaikymas Vienu metu 100 vartotojų BYOD įrenginių. Vienu metu 100 vnt įrenginių sveikatos būklės patikrinimui (angl. k. Health check)
5.	Suderinamumas su hypervizoriais	Siūlomas sprendimas turi veikti debesijos platformoje Microsoft Azure ir taip pat turi būti suderinamas su šiais hypervizoriais: • VMware ESXi; • Microsoft Hyper-V.	Siūlomas sprendimas veikia debesijos platformoje Microsoft Azure ir taip pat turi būti suderinamas su šiais hypervizoriais: • VMware ESXi; • Microsoft Hyper-V.
6.	Aukšto patikimumo išpildymas	Aukšto patikimumo aprašas yra pateiktas Bendrųjų reikalavimų prieigos sistemos visumai 2.d punkte.	Aukšto patikimumo aprašas yra pateiktas Bendrųjų reikalavimų prieigos sistemos visumai 2.d punkte.
7.	Autentifikavimo, prieigos kontrolės protokolai, prieigos kontrolės metodai	Turi būti palaikomi šie autentifikavimo protokolai: • RADIUS; • RADIUS CoA • TACACS+. Turi būti palaikomas autentifikavimas per WEB portalą. Turi būti palaikomas MAC autentifikavimas. Turi būti palaikomas 802.1X. prieigos kontrolės protokolas. • Turi būti palaikomi šie prieigos kontrolės metodai:PEAP (MSCHAPv2); • EAP-TLS. • EAP-FAST • OAuth2 • OCSP • Windows machine authentication	Palaikomi šie autentifikavimo protokolai: • RADIUS; • RADIUS CoA • TACACS+. Palaikomas autentifikavimas per WEB portalą. Palaikomas MAC autentifikavimas. Palaikomas 802.1X. prieigos kontrolės protokolas. • Palaikomi šie prieigos kontrolės metodai:PEAP (MSCHAPv2); • EAP-TLS. • EAP-FAST • OAuth2 • OCSP Windows machine authentication
8.	Autentifikavimo šaltiniai	Turi būti palaikomi šie autentifikavimo šaltiniai: • Microsoft Active Directory;	Palaikomi šie autentifikavimo šaltiniai:

		• Integruota SQL duomenų bazė; • Nutolusi Microsoft SQL duomenų bazė • LDAP vartotojų duomenų bazė • Tokenų serveris • Kerberos • Microsoft Azure Active Directory • Google G Suite	• Microsoft Active Directory; • Integruota SQL duomenų bazė; • Nutolusi Microsoft SQL duomenų bazė • LDAP vartotojų duomenų bazė • Tokenų serveris • Kerberos • Microsoft Azure Active Directory
9.	Įrenginių profiliavimas	Turi būti palaikomi šie įrenginių profiliavimo metodai: Aktyvūs: • Nmap atidarytų prievadų skenavimas • WMI • SSH • SNMP Pasyvūs: • MAC OUI • DHCP • sFLOW • HTTP User agent • TCP Jeigu siūlomas sprendimas nepalaiko išvardytų reikalavimų, prie sprendimo galima siūlyti papildomą programinę įrangą, kuri kartu su siūlomu sprendimu užtikrintų reikalavimų atitikimą.	Palaikomi šie įrenginių profiliavimo metodai: Aktyvūs: • Nmap atidarytų prievadų skenavimas • WMI • SSH • SNMP Pasyvūs: • MAC OUI • DHCP • sFLOW • HTTP User agent • TCP
10.	RADIUS apskaitos palaikymas (RFC 2866) RADIUS autorizacijos pakeitimo palaikymas (RFC 3576 arba 5176)	Turi būti palaikoma: • RADIUS apskaita (RFC 2866); • RADIUS autorizacijos pakeitimas (RFC 3576 arba 5176).	RADIUS apskaitos palaikymas (RFC 2866) RADIUS autorizacijos pakeitimo palaikymas (RFC 3576 arba 5176)
11.	Įrenginių profiliavimas	Prijungti prie tinklo klientų įrenginiai turi būti profiliuojami. Turi būti nustatomos klientų įrenginių naudojamos operacinės sistemos, jų versijos, įrenginio gamintojas, įrenginio tipas (kompiuteris, mobilus telefonas, spausdintuvas)	Prijungti prie tinklo klientų įrenginiai profiliuojami. Nustatomos klientų įrenginių naudojamos operacinės sistemos, jų versijos, įrenginio gamintojas, įrenginio tipas (kompiuteris, mobilus telefonas, spausdintuvas)

12.	Vartotojų asmeninių įrenginių autentifikavimas	Siūlomas sprendimas turi turėti toliau išvardintas galimybes: • Savitarnos portalas, leidžiantis vartotojams prijungti asmeninius įrenginius prie saugaus kompiuterinio tinklo; • Integruota sertifikatų išdavimo ir valdymo tarnyba, skirta sertifikatų išdavimui vartotojų asmeniniams įrenginiams. Jeigu siūlomas sprendimas nepalaiko išvardytų reikalavimų, prie sprendimo galima siūlyti papildomą programinę įrangą, kuri kartu su siūlomu sprendimu užtikrintų reikalavimų atitikimą.	Siūlomas sprendimas turi turėti toliau išvardintas galimybes: • Savitarnos portalas, leidžiantis vartotojams prijungti asmeninius įrenginius prie saugaus kompiuterinio tinklo; • Integruota sertifikatų išdavimo ir valdymo tarnyba, skirta sertifikatų išdavimui vartotojų asmeniniams įrenginiams.
13.	Svečių autentifikavimas	Siūloma sprendimas turi palaikyti toliau išvardintas svečių autentifikavimo galimybes: • Svečių autentifikavimas naudojant WEB portalą; • Svečių autentifikavimo užklausų siuntimas (SMS arba elektroniniai laiškai) tinklo administratoriui; • Tinklo administratorius turi turėti galimybę patvirtinti svečio užklausas. • Svečių autentifikavimas naudojant socialinių tinkle prisijungimo duomenis: Facebook, LinkedIn ir kiti. Jeigu siūlomas sprendimas nepalaiko išvardytų reikalavimų, prie sprendimo galima siūlyti papildomą programinę įrangą, kuri kartu su siūlomu sprendimu užtikrintų reikalavimų atitikimą.	Siūloma sprendimas palaiko toliau išvardintas svečių autentifikavimo galimybes: • Svečių autentifikavimas naudojant WEB portalą; • Svečių autentifikavimo užklausų siuntimas (SMS arba elektroniniai laiškai) tinklo administratoriui; • Tinklo administratorius turi turėti galimybę patvirtinti svečio užklausas. • Svečių autentifikavimas naudojant socialinių tinkle prisijungimo duomenis: Facebook, LinkedIn ir kiti.
14.	Vartotojų įrenginių sveikatos būklės patikrinimo galimybė	Galimybė	Yra
15.	Valdymo sąsaja, autentifikavimo užklausų statistika	Turi būti: • Grafinė WEB sąsaja; • Grafinis statistikos atvaizdavimas su visais vartotojais ir įrenginiais prisijungusiais ar besijungiančiais į duomenų tinklą; • Autentifikavimo istorinių duomenų kaupimas.	Yra: • Grafinė WEB sąsaja; • Grafinis statistikos atvaizdavimas su visais vartotojais ir įrenginiais prisijungusiais ar besijungiančiais į duomenų tinklą;

			Autentifikavimo istorinių duomenų kaupimas.
16.	REST API sąsaja	Siūlomas sprendimas turi turėti REST API sąsają, papildomai integracijai su kliento sistemomis.	Siūlomas sprendimas turi REST API sąsają, papildomai integracijai su kliento sistemomis.
17.	Trečių šalių programinės įrangos integracija	Siūlomas sprendimas turi palaikyti integraciją su trečių šalių sprendimais: MDM sistemomis MS Intune, MobileIron, Airwatch; Ugniasienėmis	Siūlomas sprendimas palaiko integraciją su trečių šalių sprendimais: MDM sistemomis MS Intune, MobileIron, Airwatch; Ugniasienėmis
18.	Plėtimas ir aukštas patikimumas	Turi būti užtikrintas aukštas patikimumas (angl. high availability) prijungiant antrą virtualų įrenginį.	Užtikrintas aukštas patikimumas (angl. high availability) prijungiant antrą virtualų įrenginį.
19.	Garantija	Ne mažiau kaip 3 metų gamintojo ar gamintojo autorizoto garantinio aptarnavimo garantija, skaičiuojant nuo įrangos priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos. Garantinės priežiūros laikotarpiu gamintojas turi garantuoti nemokamą reikalingų dalių tiekimą ir nemokamus remonto darbus. Garantinės priežiūros laikotarpiu gamintojas turi garantuoti programinės įrangos atnaujinimus, klaidų šalinimus bei pagalbą sprendžiant siūlomos programinės įrangos sutrikimus. Garantinių paslaugų tiekimo laikas 24 (dvidešimt keturios) valandos per parą ir 7 (septynios) dienos per savaitę. Reakcijos į incidentus laikas ne ilgiau kaip 2 (dvi) valandos.	3 metų gamintojo ar gamintojo autorizoto garantinio aptarnavimo garantija, skaičiuojant nuo įrangos priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos. Garantinės priežiūros laikotarpiu gamintojas turi garantuoti nemokamą reikalingų dalių tiekimą ir nemokamus remonto darbus. Garantinės priežiūros laikotarpiu gamintojas turi garantuoti programinės įrangos atnaujinimus, klaidų šalinimus bei pagalbą sprendžiant siūlomos programinės įrangos sutrikimus. Garantinių paslaugų tiekimo laikas 24 (dvidešimt keturios) valandos per parą ir 7 (septynios) dienos per savaitę. Reakcijos į incidentus laikas ne ilgiau kaip 2 (dvi) valandos.

5 lentelė. Tinklo įrangos valdymo ir stebėjimo programinė įranga.

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Pasiūlymo duomenys Privaloma išsamiai aprašyti siūlomą parametrą. Pasiūlymai, kuriuose bus įrašyta „Taip/Ne“ arba „Atitinka“ bus atmesti kaip neatitinkantys reikalavimų
1.	Gamintojas modelis	Nurodyti pavadinimą, produkto kodą(-us).	Aruba Centra
2.	Įrenginys	Tinklo įrangos valdymo programinės įrangos licencija arba prenumerata.	Tinklo įrangos valdymo programinės įrangos prenumerata.
3.	Tipas	Valdymo programinė įranga turi būti „debesijos“ tipo. Jeigu siūloma valdymo programinė įranga tokio funkcionalumo neturi, galima siūlyti kitą sprendimą patalpintą virtualioje aplinkoje bei į pasiūlymą įtraukti visus su tokiu sprendimu įgyvendinimu susijusius kaštus. Toks sprendimas turi užtikrinti aukšto patikimumo bei saugaus prisijungimo iš bet kur reikalavimus.	Valdymo programinė įranga „debesijos“ tipo.
4.	Gamintojas	Nurodyti.	Aruba
5.	Programinės įrangos aprašymas	Užtikrina visų siūlomų tinklo įrenginių centralizuotą valdymą ir stebėjimą.	Užtikrina visų siūlomų tinklo įrenginių centralizuotą valdymą ir stebėjimą.
6.	Orkestravimas	Sistema turi orkestruoti dinaminį šifruotų ryšių (tunelių) užmezgimą, atliktų šifravimo raktų atnaujinimą tarp prieigos valdiklių bei VPN koncentratorių. Sistema turi užtikrinti dinaminę maršrutų sklaidą tarp skirtingų Užsakovo lokacijų.	Sistema orkestruoja dinaminį šifruotų ryšių (tunelių) užmezgimą, atliktų šifravimo raktų atnaujinimą tarp prieigos valdiklių bei VPN koncentratorių. Sistema turi užtikrinti dinaminę maršrutų sklaidą tarp skirtingų Užsakovo lokacijų.
7.	Gedimų indikavimas	Sistema mašininio mokymosi ir dirbtinio intelekto pagalba turi gebėti atpažinti ir informuoti apie galimus gedimus tinklo infrastruktūroje	Sistema mašininio mokymosi ir dirbtinio intelekto pagalba turi gebėti atpažinti ir informuoti apie galimus

			gedimus tinklo infrastruktūroje
8.	Belaidžio tinklo padengimo stebėjimas	Turi būti funkcionalumas parodantis valdomų prieigos taškų kuriamą belaidžio ryšio padengimą (Heatmap) realiu laiku.	Funkcionalumas parodantis valdomų prieigos taškų kuriamą belaidžio ryšio padengimą (Heatmap) realiu laiku.
9.	Suderinamumas su tinklo įranga	Siūlomas sprendimas turi integruotis su siūlomu vartotojų autentifikavimo sprendimu, komutatoriais ir prieigos taškais.	Siūlomas sprendimas integruojasi su siūlomu vartotojų autentifikavimo sprendimu, komutatoriais ir prieigos taškais.
10.	Tinklo topologija	Siūlomas sprendimas turi gebėti atvaizduoti sistemoje įtrauktus įrenginius vizualiai, atvaizduojant komutatorių, belaidės prieigos taškų ir kitų stebimų įrenginių tarpusavio fizinius sujungimus.	Siūlomas sprendimas geba atvaizduoti sistemoje įtrauktus įrenginius vizualiai, atvaizduojant komutatorių, belaidės prieigos taškų ir kitų stebimų įrenginių tarpusavio fizinius sujungimus.
11.	Orkestruojamų VPN sujungimų stebėjimas	Siūlomas sprendimas turi turėti galimybę atvaizduoti perkančiosios organizacijos tinklo VPN tunelius tarp užsakovo duomenų centro ir padalinių.	Siūlomas sprendimas turi galimybę atvaizduoti perkančiosios organizacijos tinklo VPN tunelius tarp užsakovo duomenų centro ir padalinių.
12.	Belaidės prieigos klientų prisijungimų parametrų stebėjimas	Siūlomas sprendimas turi stebėti ir atvaizduoti perkančiosios organizacijos isigijamų belaidės prieigos taškų siunčiamą informaciją susietą su belaidės prieigos klientų kokybinių parametrų stebėjimu: autentikacija, autorizacija, DHCP, DNS.	Siūlomas sprendimas stebi ir atvaizduoti perkančiosios organizacijos isigijamų belaidės prieigos taškų siunčiamą informaciją susietą su belaidės prieigos klientų kokybinių parametrų stebėjimu: autentikacija, autorizacija, DHCP, DNS.
13.	Saugūs valdymo protokolai	Sprendimo komunikacija su tinklo įranga turi būti paremta tik saugiais valdymo protokolais: SSH arba SNMPv3, arba HTTPS.	Sprendimo komunikacija su tinklo įranga paremta tik saugiais valdymo protokolais:

			SSH arba SNMPv3, arba HTTPS.
14.	API sąsaja	Siūlomas sprendimas turi turėti API sąsają, papildomai integracijai su kliento sistemomis.	Siūlomas sprendimas turi API sąsają, papildomai integracijai su kliento sistemomis.
15.	Konfigūravimas	Sprendimas turi palaikyti: • Centralizuotą tinklo įrenginių prievadų, prieigos taisyklių, VLAN, QoS konfigūravimą per sprendimo grafinę sąsają, be tiesioginio tinklo administratoriaus jungimosi į konfigūruojamus įrenginius; • Konfigūracijos šablonų konfigūravimą; • Konfigūracijų valdymas: konfigūracijos turi būti audituojamos ir registruojamos. • Suderinamo tinklo įrangos programinės įrangos atnaujinimų diegimas pagal laiko grafikus.	Sprendimas palaiko: • Centralizuotą tinklo įrenginių prievadų, prieigos taisyklių, VLAN, QoS konfigūravimą per sprendimo grafinę sąsają, be tiesioginio tinklo administratoriaus jungimosi į konfigūruojamus įrenginius; • Konfigūracijos šablonų konfigūravimą; • Konfigūracijų valdymas: konfigūracijos turi būti audituojamos ir registruojamos. Suderinamo tinklo įrangos programinės įrangos atnaujinimų diegimas pagal laiko grafikus.
16.	Automatizuoti pranešimai	Sprendime turi būti galimybė konfigūruoti įspėjamuosius pranešimus pagal tam tikrus tinklo įrenginių parametrus gautus iš tinklo įrenginių apie: CPU, RAM, prievadų utilizavimo lygį, VPN tunelio būseną. Įspėjimai apie įvykius, turi būti išsiunčiami per elektroninį paštą.	Sprendime yra galimybė konfigūruoti įspėjamuosius pranešimus pagal tam tikrus tinklo įrenginių parametrus gautus iš tinklo įrenginių apie: CPU, RAM, prievadų utilizavimo lygį, VPN tunelio būseną. Įspėjimai apie įvykius, turi būti išsiunčiami per elektroninį paštą.

17.	Tinklo įrenginių parametrų atvaizdavimas	Sprendime turi būti ši funkcija: Grafikų piešimą pagal tinklo įrenginių parametrus: CPU, RAM, prievadų ir radijo dažnių utilizavimo lygį, VPN tunelių kokybinių parametrų atvaizdavimas.	Sprendime yra ši funkcija: Grafikų piešimą pagal tinklo įrenginių parametrus: CPU, RAM, prievadų ir radijo dažnių utilizavimo lygį, VPN tunelių kokybinių parametrų atvaizdavimas.
18.	Belaidžio tinklo saugumo funkcijos	Sprendimas turi aptikti nesankcionuotai prie tinklo prijungtus belaidės prieigos taškus.	Sprendimas aptinka nesankcionuotai prie tinklo prijungtus belaidės prieigos taškus.
19.	Garantija	Ne mažiau kaip 3 metų gamintojo ar gamintojo autorizavimo garantinio aptarnavimo garantija, skaičiuojant nuo įrangos priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos. Garantinės priežiūros laikotarpiu gamintojas turi garantuoti nemokamą reikalingų dalių tiekimą ir nemokamus remonto darbus. Garantinės priežiūros laikotarpiu gamintojas turi garantuoti programinės įrangos atnaujinimus, klaidų šalinimus bei pagalbą sprendžiant siūlomos programinės įrangos sutrikimus. Garantinių paslaugų tiekimo laikas 24 (dvidešimt keturios) valandos per parą ir 7 (septynios) dienos per savaitę. Reakcijos į incidentus laikas ne ilgiau kaip 2 (dvi) valandos.	3 metų gamintojo ar gamintojo autorizavimo garantinio aptarnavimo garantija, skaičiuojant nuo įrangos priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos. Garantinės priežiūros laikotarpiu gamintojas turi garantuoti nemokamą reikalingų dalių tiekimą ir nemokamus remonto darbus. Garantinės priežiūros laikotarpiu gamintojas turi garantuoti programinės įrangos atnaujinimus, klaidų šalinimus bei pagalbą sprendžiant siūlomos programinės įrangos sutrikimus. Garantinių paslaugų tiekimo laikas 24 (dvidešimt keturios) valandos per parą ir 7 (septynios) dienos per savaitę. Reakcijos į incidentus laikas ne ilgiau kaip 2 (dvi) valandos.

20.	Suderinamumas	Turi būti to paties gamintojo, kaip ir siūlomi tinko įrenginiai bei pilnai suderinama su siūlomais tinklo komutatoriais.	To paties gamintojo, kaip ir siūlomi tinko įrenginiai bei pilnai suderinama su siūlomais tinklo komutatoriais.
-----	---------------	--	--

2021-__-__ Tinklo įrangos viešojo pirkimo-
pardavimo sutarties

Nr. ____/____

2 priedas

TINKLO ĮRANGOS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Perkama įranga

Eil. Nr.	Prekė	Mato vnt.	Kiekis
1.	Wi-Fi prieigos taškai su montavimo įranga ir licencijomis	Vnt.	10
4.	Komutatoriai	Vnt.	2
2.	Tinklo vartotojų bei prietaisų autentifikavimo programinė įranga.	Vnt.	12
3.	Tinklo įrangos valdymo ir stebėjimo programinė įranga	Vnt.	12

1. Reikalavimai Wi-Fi prieigos taškams

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė
26.	Gamintojas modelis	Nurodyti pavadinimą, produkto kodą(-us).
27.	Ryšio standartai	Turi būti palaikoma: • IEEE 802.11b/g; • IEEE 802.11a; • IEEE 802.11n; • IEEE 802.11ac; • IEEE 802.11ax; Bluetooth 5; IEEE 802.15.4 Zigbee.
28.	Radijos	Turi būti palaikoma 802.11ax 5 GHz ir 802.11ax 2,4 GHz 2x2 MIMO. Turi būti galima vienu metu naudoti 2,4 Ghz 802.11ax ir 5 Ghz IEEE 802.11ax standartus.
29.	Duomenų perdavimo sparta	Turi būti palaikoma ne mažesnė kaip 1.2 Gbps sparta naudojant 802.11ax 5 Ghz ir ne mažesnė kaip 0,5 Gbps sparta naudojant 802.11ax 2.4 Ghz
30.	Spindulio formavimas	Turi būti palaikoma spindulio formavimo (angl. beamforming) technologija.
31.	Antenos	Ne mažiau kaip 2 vidinės antenos
32.	Kanalų apjungimas	Turi būti palaikomas belaidžio ryšio kanalų apjungtų funkcionalumas (angl. channel bonding). Turi būti palaikomi 80 Mhz pločio apjungti belaidžio ryšio kanalai.
33.	Laidinio tinklo jungtis	RJ-45, 10/100/1000 Mbps, Half/Full Duplex režimai.
34.	Kitos jungtys	USB, konsolės, išorinio DC maitinimo jungtys
35.	El. maitinimas	802.3at PoE. Papildomai turi būti galimybė prijungti nuolatinės srovės šaltinį.
36.	Įrenginys turi būti pritaikytas darbui temperatūroje	0 - 50°C
37.	Atsparumas aplinkos drėgmei	ne blogiau 5 - 93%

38.	Energijos sunaudojimas, ne daugiau	16,5 W
39.	Veikimo tipai	Belaidės prieigos taškas turi palaikyti šiuos veikimo tipus: belaidės prieigos taškas, įsibrovimų sistemos sensorius, hibridinis režimas.
40.	Apsaugos priemonės	Turi būti palaikomi šie autentifikavimo protokolai: • RADIUS, • TACACS + Turi būti palaikomas autentifikavimas per web portalą. Turi būti palaikomas MAC autentifikavimas. Turi būti palaikomas prieigos kontrolės protokolai: 802.1X. Turi būti palaikomi šie prieigos kontrolės metodai: • EAP-PEAP (MSCHAPv2) • EAP-TLS ir EAP-TTLS;
41.	RADIUS autorizacijos pakeitimo palaikymas (RFC 3576 arba 5176)	Turi būti palaikoma: • RADIUS autorizacijos pakeitimas (RFC 3576 arba 5176)
42.	Duomenų srautų apskaita	RADIUS apskaitos palaikymas
43.	Virtualūs belaidžiai tinklai (SSID) veikiantys vienu metu, ne mažiau	16
44.	Valdymo sąsaja	Saugi WEB/CLI/SNMP sąsaja arba įrenginių valdymo programinė įranga (SSL, SSH ir SNMPv3).
45.	Privalomi bevielės pareigos taško veikimo (valdymo) mechanizmai	Autonominis, valdomas bevielės prieigos taško kontrolerio ar jų grupės, debesų tipo valdymas. Jeigu siūlomi bevielės prieigos taškai nepalaiko vieno iš išvardintų režimų, turi būti siūlomi papildomi bevielės prieigos taškai.
46.	Valdymo funkcijos	Turi būti palaikoma: • Automatinis signalo galios reguliavimas; • Automatinis kanalo parinkimas ir interferencijos aptikimas; • Galios ir spektro analizė – triukšmų aptikimas nuo kitų belaidžių įrenginių; • Automatinis klientų perkėlimas į mažiau apkrautus 5GHz kanalus.
47.	Suderinamumas	Turi būti suderinama galimybė valdyti belaidės prieigos taškus su belaidžio ryšio prieigos taškų centralizuoto valdymo programine įranga
48.	Montavimas	Laikiklis prieigos taško montavimui prie sienos arba lubų
49.	Garantija	Ne mažiau kaip 5 metai., skaičiuojant nuo įrangos priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos; Garantinės priežiūros laikotarpiu teikėjas turi garantuoti nemokamą reikalingų dalių tiekimą ir nemokamus remonto darbus bei programinės įrangos atnaujinimas.

50.	Savybės	Visa siūloma įranga turi būti nauja, negalima siūlyti naudotos arba naudotos ir atnaujintos (angl. remarketing/refurbished) įrangos (pateikti deklaraciją)
-----	---------	--

2. Reikalavimai Prieigos komutatoriams

EilNr	Parametras	1.1.1.1.1.1 Reikalaujama parametro reikšmė
26.	Gamintojas modelis	1.1.1.1.1.2 Nurodyti pavadinimą, produkto kodą(-us).
27.	Konstrukcija	1U įrenginys, montuojamas į 19" komutacinę spintą, pateikiamas su montavimo detalėmis, montuojamas horizontaliai.
28.	El. maitinimas	220 V AC
29.	Valdymo prievadas	Konsolės prievadas RJ45 arba USB tipo
30.	10/100/1000BaseT prievadų su automatiniu greitaveikos atpažinimu ir PoE+ funkcionalumu, ne mažiau (PoE+ arba PoE gali būti naudojama bet kuriame prievade)	24 vnt.
31.	Bendra komutatoriaus PoE+ galia ne mažiau	240W
32.	SFP 1G prievadų ne mažiau	Ne mažiau 4 vnt.
33.	MAC adresų lentelės dydis	Ne mažiau kai 16000 įrašų
34.	Įrenginio našumas, ne mažiau	55 Gbps, 41 Mpps skaičiuojant 64 baitų paketais. Siūlomi prievadų moduliai turi palaikyti tokio našumo įrenginio vidinę architektūrą.
35.	Standartų palaikymas	Naudojami protokolai – STP (IEEE 802.1D), RSTP (IEEE 802.1w), MSTP (802.1s). 802.1s Multiple Spanning tree protokolo palaikymas. IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) 802.1ab (Link Layer Discovery Protocol) protokolo palaikymas, LLDP-MED (media endpoint discovery). IEEE 802.1v (protocol VLAN), VXLAN
36.	Virtualių tinklų ne mažiau	VLAN ir kadrų žymėjimo (angl. tagging) palaikymas pilnai turi atitikti 802.1Q standartą ir palaikyti nemažiau 2000 VLAN'ų vienu metu.
37.	Virtualių tinklų identifikatorių ne mažiau	4000 VLAN ID
38.	Maršrutizuojantys protokolai (IPv4/IPv6)	Naudojami protokolai – statinis maršrutizavimas (ne mažiau kaip 250 maršrutų), RIPv1/v2 (10000 maršrutų), RIPv6, OSPFv2, OSPFv3, ECMP, PBR
39.	Multicast maršrutizuojantys protokolai	PIM Dense ir Sparse protokolai. IGMPv3 palaikymas, data driven IGMP palaikymas - IP multikastų maršrutizavimas taip pat "IP multicast snooping" mechanizmas.
40.	Loginis patikimumas	L3 loginio dubliavimo protokolas VRRPv2/v3 (Virtual Router Redundancy Protocol): rezervuotos maršrutizatorių grupės sudarymui.
41.	IPv6 funkcijos	Turi palaikyti tokias IPv6 savybes: host, Dual Stack (IPv4/IPv6), MLD snooping.

42.	Saugumo funkcijos	Access Control Lists (ACL), priskiriami prievadui su galimybe nurodyti L3/L4 parametrus. Komutatoriaus centrinio procesoriaus apsauga (DoS attack prevention). ICMP denial-of-service atakų aptikimas. Prievadų apsauga nuo BPDU atakų ir STP-RG (STP root guard) funkcijos palaikymas. Dinaminė ARP apsauga, apsauga nuo apsimetėlių DHCP serverių. TACACS+, Radius. Secure Shell (SSHv2). Secure Sockets Layer (SSL). Secure FTP. Vartotojų autentifikavimo metodai: IEEE 802.1X,
43.	Valdymo funkcijos, sąsajos	SNMP v1, SNMP v2, SNMP v3, Command Line Interface (CLI), WEB interface. Įrenginys turi turėti REST API sąsają leidžiančią nuskaityti ir keisti įrenginio parametrus Autonominis, centralizuotas lokalus ir debesų tipo valdymas.
44.	Srautų stebėjimo funkcijos	RMON, XRMON, sFlow arba NetFlow
45.	Kitos patikimumo funkcijos	Privalo turėti ne mažiau dviejų valdymo programinės įrangos laikmenų (angl. dual flash)
46.	Programinės įrangos atnaujinimas	Turi būti užtikrintas nemokamas visos programinės įrangos naujų versijų pateikimas bei visų reikalingų licencijų palaikymas garantiniu laikotarpiu.
47.	Surinkimo reikalavimai	Visos siūlomos dalys privalo būti komplektuojamos komutatoriaus gamintojo ir pažymėtos komutatoriaus gamintojo kodais. Visa įranga turi būti gamykliškai nauja „brand new“. Gamykliškai atnaujinti „renew“ / „refurbished“ / „remarked“ komponentai neleistini.
48.	Gamintojo katalogas ar jo kopija	Būtina pridėti katalogą, aprašą ar kitą gaminio dokumentą (jo kopiją) arba pateikti nuorodą į elektroninį prekės katalogą (aprašą) gamintojo interneto svetainėje. Visi specifikacijoje reikalaujami techniniai parametrai turi būti kataloge (aprašė).
49.	Garantinė techninė priežiūra	Įrangai taikoma gamintojo užtikrinta 5 metų garantija. Reikalavimas privalo būti garantuojamas gamintojo (pateikti tai liudijančią gamintojo dokumentaciją jei tai yra standartinis oficialus gamintojo išipareigojimas arba komplektuoti papildomą gamintojo serviso paketą nurodant pasiūlyme jo kodą ir pavadinimą).

3. Tinklo vartotojų bei prietaisų autentifikavimo programinė įranga

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė
20.	Gamintojas modelis	Nurodyti pavadinimą, produkto kodą(-us).
21.	Gamintojas	Nurodyti gamintojo ir gamintojo kodą.
22.	Įrenginys	Belaidžių, laidinių tinklų ir nuotolinio prisijungimo prieigos autentifikavimo sprendimas.
23.	Licencijos	Ne mažiau kaip 100 įrenginių autentifikavimui vienu metu iskaitant svečių pasijungimus. Visi įrenginiai turi būti profiliuojami. TACACS+ palaikymas Vienu metu ne mažiau kaip 100 vartotojų BYOD įrenginių. Vienu metu ne mažiau kaip 100 vnt įrenginių sveikatos būklės patikrinimui (angl. k. Health check)
24.	Suderinamumas su hypervizoriais	Siūlomas sprendimas turi veikti debesijos platformoje Microsoft Azure ir taip pat turi būti suderinamas su šiais hypervizoriais: • VMware ESXi; • Microsoft Hyper-V.

25.	Aukšto patikimumo išpildymas	Aukšto patikimumo aprašas yra pateiktas Bendrųjų reikalavimų prieigos sistemos visumai 2.d punkte.
26.	Autentifikavimo, prieigos kontrolės protokolai, prieigos kontrolės metodai	Turi būti palaikomi šie autentifikavimo protokolai: • RADIUS; • RADIUS CoA • TACACS+. Turi būti palaikomas autentifikavimas per WEB portalą. Turi būti palaikomas MAC autentifikavimas. Turi būti palaikomas 802.1X. prieigos kontrolės protokolas. • Turi būti palaikomi šie prieigos kontrolės metodai:PEAP (MSCHAPv2); • EAP-TLS. • EAP-FAST • OAuth2 • OCSP • Windows machine authentication
27.	Autentifikavimo šaltiniai	Turi būti palaikomi šie autentifikavimo šaltiniai: • Microsoft Active Directory; • Integruota SQL duomenų bazė; • Nutolusi Microsoft SQL duomenų bazė • LDAP vartotojų duomenų bazė • Tokenų serveris • Kerberos • Microsoft Azure Active Directory • Google G Suite
28.	Įrenginių profiliavimas	Turi būti palaikomi šie įrenginių profiliavimo metodai: Aktyvūs: • Nmap atidarytų prievadų skenavimas • WMI • SSH • SNMP Pasyvūs: • MAC OUI • DHCP • sFLOW • HTTP User agent • TCP Jeigu siūlomas sprendimas nepalaiko išvardytų reikalavimų, prie sprendimo galima siūlyti papildomą programinę įrangą, kuri kartu su siūlomu sprendimu užtikrintų reikalavimų atitikimą.
29.	RADIUS apskaitos palaikymas (RFC 2866) RADIUS autorizacijos pakeitimo palaikymas (RFC 3576 arba 5176)	Turi būti palaikoma: • RADIUS apskaita (RFC 2866); • RADIUS autorizacijos pakeitimas (RFC 3576 arba 5176).
30.	Įrenginių profiliavimas	Prijungti prie tinklo klientų įrenginiai turi būti profiliuojami. Turi būti nustatomos klientų įrenginių naudojamos operacinės sistemos, jų

		versijos, įrenginio gamintojas, įrenginio tipas (kompiuteris, mobilus telefonas, spausdintuvas)
31.	Vartotojų asmeninių įrenginių autentifikavimas	Siūlomas sprendimas turi turėti toliau išvardintas galimybes: • Savitarnos portalas, leidžiantis vartotojams prijungti asmeninius įrenginius prie saugaus kompiuterinio tinklo; • Integruota sertifikatų išdavimo ir valdymo tarnyba, skirta sertifikatų išdavimui vartotojų asmeniniams įrenginiams. Jeigu siūlomas sprendimas nepalaiko išvardytų reikalavimų, prie sprendimo galima siūlyti papildomą programinę įrangą, kuri kartu su siūlomu sprendimu užtikrintų reikalavimų atitikimą.
32.	Svečių autentifikavimas	Siūloma sprendimas turi palaikyti toliau išvardintas svečių autentifikavimo galimybes: • Svečių autentifikavimas naudojant WEB portalą; • Svečių autentifikavimo užklausų siuntimas (SMS arba elektroniniai laiškais) tinklo administratoriui; • Tinklo administratorius turi turėti galimybę patvirtinti svečio užklausas. • Svečių autentifikavimas naudojant socialinių tinkle prisijungimo duomenis: Facebook, LinkedIn ir kiti. Jeigu siūlomas sprendimas nepalaiko išvardytų reikalavimų, prie sprendimo galima siūlyti papildomą programinę įrangą, kuri kartu su siūlomu sprendimu užtikrintų reikalavimų atitikimą.
33.	Vartotojų įrenginių sveikatos būklės patikrinimo galimybė	Galimybė
34.	Valdymo sąsaja, autentifikavimo užklausų statistika	Turi būti: • Grafinė WEB sąsaja; • Grafinis statistikos atvaizdavimas su visais vartotojais ir įrenginiais prisijungusiais ar besijungiančiais į duomenų tinklą; • Autentifikavimo istorinių duomenų kaupimas.
35.	REST API sąsaja	Siūlomas sprendimas turi turėti REST API sąsają, papildomai integracijai su kliento sistemomis.
36.	Trečių šalių programinės įrangos integracija	Siūlomas sprendimas turi palaikyti integraciją su trečių šalių sprendimais: MDM sistemomis MS Intune, MobileIron, Airwatch; Ugniasienėmis
37.	Plėtimas ir aukštas patikimumas	Turi būti užtikrintas aukštas patikimumas (angl. high availability) prijungiant antrą virtualų įrenginį.
38.	Garantija	Ne mažiau kaip 3 metų gamintojo ar gamintojo autorizauto garantinio aptarnavimo garantija, skaičiuojant nuo įrangos priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos. Garantinės priežiūros laikotarpiu gamintojas turi garantuoti nemokamą reikalingų dalių tiekimą ir nemokamus remonto darbus. Garantinės priežiūros laikotarpiu gamintojas turi garantuoti programinės įrangos atnaujinimus, klaidų šalinimus bei pagalbą sprendžiant siūlomos programinės įrangos sutrikimus.

		Garantinių paslaugų tiekimo laikas 24 (dvidešimt keturios) valandos per parą ir 7 (septynios) dienos per savaitę.
		Reakcijos į incidentus laikas ne ilgiau kaip 2 (dvi) valandos.

4. Tinklo įrangos valdymo ir stebėjimo programinė įranga.

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė
21.	Gamintojas modelis	Nurodyti pavadinimą, produkto kodą(-us).
22.	Įrenginys	Tinklo įrangos valdymo programinės įrangos licencija arba prenumerata.
23.	Tipas	Valdymo programinė įranga turi būti „debesijos“ tipo. Jeigu siūloma valdymo programinė įranga tokio funkcionalumo neturi, galima siūlyti kitą sprendimą patalpintą virtualioje aplinkoje bei į pasiūlymą įtraukti visus su tokiu sprendimu įgyvendinimu susijusius kaštus. Toks sprendimas turi užtikrinti aukšto patikimumo bei saugaus prisijungimo iš bet kur reikalavimus.
24.	Gamintojas	Nurodyti.
25.	Programinės įrangos aprašymas	Užtikrina visų siūlomų tinklo įrenginių centralizuotą valdymą ir stebėjimą.
26.	Orkestravimas	Sistema turi orkestruoti dinaminį šifruotų ryšių (tunelių) užmezgimą, atliktų šifravimo raktų atnaujinimą tarp prieigos valdiklių bei VPN koncentratorių. Sistema turi užtikrinti dinaminę maršrutų sklaidą tarp skirtingų Užsakovo lokacijų.
27.	Gedimų indikavimas	Sistema mašininio mokymosi ir dirbtinio intelekto pagalba turi gebėti atpažinti ir informuoti apie galimus gedimus tinklo infrastruktūroje
28.	Belaidžio tinklo padengimo stebėjimas	Turi būti funkcionalumas parodantis valdomų prieigos taškų kuriamą belaidžio ryšio padengimą (Heatmap) realiu laiku.
29.	Suderinamumas su tinklo įranga	Siūlomas sprendimas turi integruotis su siūlomu vartotojų autentifikavimo sprendimu, komutatoriais ir prieigos taškais.
30.	Tinklo topologija	Siūlomas sprendimas turi gebėti atvaizduoti sistemoje įtrauktus įrenginius vizualiai, atvaizduojant komutatorių, belaidės prieigos taškų ir kitų stebimų įrenginių tarpusavio fizinius sujungimus.
31.	Orkestruojamų VPN sujungimų stebėjimas	Siūlomas sprendimas turi turėti galimybę atvaizduoti perkančiosios organizacijos tinklo VPN tunelius tarp užsakovo duomenų centro ir padalinių.
32.	Belaidės prieigos klientų prisijungimų parametrų stebėjimas	Siūlomas sprendimas turi stebėti ir atvaizduoti perkančiosios organizacijos išigijamų belaidės prieigos taškų siunčiamą informaciją susietą su belaidės prieigos klientų kokybinių parametrų stebėjimu: autentikacija, autorizacija, DHCP, DNS.
33.	Saugūs valdymo protokolai	Sprendimo komunikacija su tinklo įranga turi būti paremta tik saugiais valdymo protokolais: SSH arba SNMPv3, arba HTTPS.
34.	API sąsaja	Siūlomas sprendimas turi turėti API sąsają, papildomai integracijai su kliento sistemomis.
35.	Konfigūravimas	Sprendimas turi palaikyti: Centralizuotą tinklo įrenginių prievadų, prieigos taisyklių, VLAN, QoS konfigūravimą per sprendimo grafinę sąsają, be tiesioginio tinklo

		administratoriaus jungimosi į konfigūruojamus įrenginius; • Konfigūracijos šablonų konfigūravimą; • Konfigūracijų valdymas: konfigūracijos turi būti audituojamos ir registruojamos. • Suderinamo tinklo įrangos programinės įrangos atnaujinimų diegimas pagal laiko grafikus.
36.	Automatizuoti pranešimai	Sprendime turi būti galimybė konfigūruoti įspėjamuosius pranešimus pagal tam tikrus tinklo įrenginių parametrus gautus iš tinklo įrenginių apie: CPU, RAM, prievadų utilizavimo lygį, VPN tunelio būseną. Įspėjimai apie įvykius, turi būti išsiunčiami per elektroninį paštą.
37.	Tinklo įrenginių parametrų atvaizdavimas	Sprendime turi būti ši funkcija: • Grafikų piešimą pagal tinklo įrenginių parametrus: CPU, RAM, prievadų ir radijo dažnių utilizavimo lygį, VPN tunelių kokybinių parametrų atvaizdavimas.
38.	Belaidžio tinklo saugumo funkcijos	Sprendimas turi aptikti nesankcionuotai prie tinklo prijungtus belaidės prieigos taškus.
39.	Garantija	Ne mažiau kaip 3 metų gamintojo ar gamintojo autorizuito garantinio aptarnavimo garantija, skaičiuojant nuo įrangos priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos. Garantinės priežiūros laikotarpiu gamintojas turi garantuoti nemokamą reikalingų dalių tiekimą ir nemokamus remonto darbus. Garantinės priežiūros laikotarpiu gamintojas turi garantuoti programinės įrangos atnaujinimus, klaidų šalinimus bei pagalbą sprendžiant siūlomos programinės įrangos sutrikimus. Garantinių paslaugų tiekimo laikas 24 (dvidešimt keturios) valandos per parą ir 7 (septynios) dienos per savaitę. Reakcijos į incidentus laikas ne ilgiau kaip 2 (dvi) valandos.
40.	Suderinamumas	Turi būti to paties gamintojo, kaip ir siūlomi tinklo įrenginiai bei pilnai suderinama su siūlomais tinklo komutatoriais.

2021-__-__ Tinklo įrangos viešojo pirkimo-
pardavimo sutarties
Nr. ____/____
3 priedas

(Prekių perdavimo-priėmimo akto pavyzdinė forma)

PREKIŲ PERDAVIMO - PRIĖMIMO AKTAS NR. ____

20__ m. ____ d.

Vilnius

Prekių teikėjas – _____, atstovaujamas _____,
(įmonės pavadinimas, kodas) (pareigų pavadinimas, vardas, pavardė)
veikiančio pagal _____, vadovaudamasis 20__ m. ____ d.
(atstovavimo pagrindas)

_____ viešojo pirkimo-pardavimo sutartimi Nr. ____/____,
(perkamų prekių pavadinimas)

tiekė ir perdavė visas Prekes Prekių pirkėjui.

Prekių pirkėjas – _____, atstovaujamas _____,
(įstaigos pavadinimas, kodas) _____,
(pareigų pavadinimas, vardas, pavardė)

veikiančio pagal _____,
(atstovavimo pagrindas)

priėmė iš Prekių teikėjo visas prekes.

Atsižvelgiant į tai, Prekių pirkėjas turi sumokėti Prekių teikėjui _____ eurų (_____)
(suma skaičiais) (suma žodžiais)

Perdavė

(pareigų pavadinimas) (parašas) (vardas, pavardė)
A.V.

Priėmė

(pareigų pavadinimas) (parašas) (vardas, pavardė)
A.V.
