

UŽSAKYMAS

1. SAŲOKOS IR SUTRUMPINIMAI

- 1.1. **Pirkėjas:** UAB „Ignitis grupės paslaugų centras“
- 1.2. **Atnaujintas varžymasis** – teisės aktuose, Preliminariojoje sutartyje nustatytais sąlygomis ir tvarka vykdomas atnaujintas Tiekėjų varžymasis dėl Sutarties sudarymo.
- 1.3. **Atnaujintas pasiūlymas** – teisės aktuose, Preliminariojoje sutartyje nustatytais sąlygomis ir tvarka teikiamas atnaujintas pasiūlymas dėl Sutarties sudarymo.
- 1.4. **Pasiūlymas** – Tiekėjo raštu pateiktų dokumentų ir elektroninėmis priemonėmis pateiktų duomenų visuma.
- 1.5. **Preliminarioji sutartis** – Pirkėjo ir Tiekėjo sutartis, sudaryta 2022 m. vasario mėn. 15 d., Sutarties Nr. SUT-130-22.
- 1.6. **Tiekėjas** – Preliminariąją sutartį su Pirkėju sudaręs ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis juridinis asmuo, viešasis juridinis asmuo, kitos organizacijos ir jų padaliniai ar tokių asmenų grupė.
- 1.7. **Laimėjęs tiekėjas** – Atnaujintame varžymesi laimėjusį Atnaujintą pasiūlymą pateikęs Tiekėjas, su kuriuo Pirkėjas sudaro Sutartį.
- 1.8. **Sutartis** – sutartis, sudaroma tarp Laimėjusio tiekėjo ir Pirkėjo dėl Pirkimo objekto.
- 1.9. **Prekės** – Duomenų perdavimo tinklo įranga, kurią sudaro: Kompiuterių tinklų maršrutizatoriai
- 1.10. **Prekių užsakymas** – Sutarties pagrindu Tiekėjui tekstiniu pranešimu, elektroniniu paštu ir/ar per Pirkėjo nurodytą informacinę sistemą teikiamas rašytinis Prekių užsakymas, kuris laikomas Tiekėjo gautu po 24 (dvidešimt keturių) valandų nuo jo išsiuntimo Preliminariosios sutarties SD nurodytais Tiekėjo kontaktais ar kita Šalių sutarta forma.

2. UŽSAKYMŲ OBJEKTAS

- 2.1. Duomenų perdavimo tinklo įranga, kurią sudaro: Kompiuterių tinklų maršrutizatoriai

3. UŽSAKYMŲ OBJEKTO APIMTYS

- 3.1. Kompiuterių tinklų maršrutizatorius – 2 vnt.

4. REIKALAVIMAI UŽSAKYMŲ OBJEKTUI

- 4.1. Prekių pristatymo vieta: Laisvės pr. 10, 04215 Vilnius.
- 4.2. Reikalavimai Prekėms nurodyti Lentelėje Nr. 1

Lentelė Nr. 1. Kompiuterių tinklų maršrutizatoriui keliami techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui
A dalis - nekeičiami esminiai reikalavimai		
1.	Modelis, gamintojas	Nurodyti gamintoją, modelį, versiją, prekės numerį. <i>(Nurodo Tiekėjas)</i> Turi būti pateikti visų siūlomos įrangos komplektuojančių dalių gamintojo produktų kodai, trumpi aprašymai bei nurodyti komplektuojančių dalių kiekiai. <i>(Nurodo Tiekėjas)</i>
2.	Konstrukcija	Turi būti montuojamos į 19 colių komutacinę spintą, Turi būti pateikiamas su visais reikalingais montavimui į 19 colių komutacinę spintą priedais.
3.	Protokolai	Turi būti IP maršrutizavimas: a) Statiniai maršrutai; b) RIPv2 (RFC 2453); c) RIPv4 (RFC 2080); d) OSPFv2 (RFC 2328); e) OSPFv3 (RFC 2740); f) BGPv4 (RFC 1771); g) IS-IS (RFC 1142).
4.	Maršrutizavimo lentelės	Turi būti virtualios maršrutizavimo lentelės.
5.	Valdymas	a) Komandinė eilutė (angl. CLI);

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui
		b) Grafinė valdymo sąsaja; c) Operacinės sistemos ir konfigūracijos persiuntimas TFTP protokolu; d) Operacinės sistemos ir konfigūracijos persiuntimas FTP protokolu; e) RMON (RFC 2819), ne mažiau 4 grupių; f) SNMPv2c, SNMPv3; g) SSH v2; h) Syslog; i) RADIUS ir TACACS+ protokolas; j) NTP protokolas.
6.	Saugumas	a) Lokalus administratoriaus autentifikavimas pagal vartotojo vardą / slaptažodį. b) Skirtingų teisių suteikimas administratoriui, priklausomai nuo autentifikavimo rezultato. c) Turi būti sisteminių įvykių aptikimas, stebėjimas ir valdymas naudojant įrenginio operacinę sistemą. d) Slaptažodis turi būti sudarytas iš raidžių, skaičių ir specialiųjų simbolių. Slaptažodį turi būti galima sudaryti iš ne mažiau kaip 12 (dvylikos) simbolių. e) Turi būti galima nustatyti didžiausią leistiną naudotojo mėginimų įvesti teisingą slaptažodį skaičių. f) Slaptažodžiai negali būti saugomi ar perduodami atviru tekstu.
7.	Garantinė techninė priežiūra	a) Turi būti suteikiama ne trumpesnė kaip 5 (penkerių) metų gamintojo garantija darbo vietoje b) Turi būti nemokama programinės įrangos atnaujinimo galimybė garantiniu laikotarpiu, programinės įrangos atsisuntimas iš gamintojo puslapio; c) Pirkėjo atstovams turi būti suteikti prisijungimo duomenys, su visomis reikiamomis teisėmis ir tokie, kurie leistų atsisiųsti naujausią programinės įrangos versiją iš gamintojo puslapio.
B dalis - Pakeistos techninės charakteristikos:		
8.	Maitinimas	a) Turi būti AC 220 V maitinimas. b) Turi būti du maitinimo šaltiniai, užtikrinantys nepertraukiamą įrenginio veikimą sugedus vienam iš maitinimo šaltinių. Vieno iš maitinimo šaltinių keitimas negali įtakoti įrangos darbo (angl. "Hot Swap"). c) Prekę turi būti pateikta kartu su maitinimo kabeliais su IEC C14 kištuku, kabeliai turi būti skirti jungimui į rozečių blokus su IEC C13 lizdais.
9.	Prievadai	Turi būti: a) ne mažiau kaip 4 (keturi) keičiamos fizinės terpės SFP+ Ethernet prievadai, kurie palaiko IEEE 802.3z 1000BaseX Ethernet ir IEEE 802.3ae 10G-BASE-X Ethernet standartus. Prievaduose turi būti palaikomas SFP/SFP+ modulių keitimas neišjungiant maitinimo (angl. „hot-swap“); b) ne mažiau kaip 2 (du) RJ45 tipo Ethernet 1000 Mbps prievadai. Turi būti pateikti: a) ne mažiau kaip 4 (keturi) 10G SR SFP+ moduliai; b) ne mažiau kaip 2 (du) 1000Base SX SFP moduliai.
10.	Sisteminis funkcionalumas	Turi būti ne mažiau kaip 2000 virtualių maršrutizavimo lentelių. IPv4 duomenų perdavimo našumas (bitai per sekundę, perduodant 1400 baitų dydžio paketus) ne mažiau kaip 16 Gbps. IPv4 maršrutizavimo lentelės dydis, ne mažiau kaip 1500000 įrašų. RAM atminties dydis, ne mažiau kaip 8GB. Flash atmintinės dydis, ne mažiau kaip 16GB. Prieigos taisyklių ACL skaičius, ne mažiau kaip 3500. Buferių (Queues) skaičius, ne mažiau kaip 15000. NAT sesijų skaičius, ne mažiau kaip 1000000. Protokolai: a) IPv4; b) IPv6. Turi palaikyti ERSPAN (angl. <i>Encapsulated Remote Switched Port Analyzer</i>) funkcionalumą. Turi palaikyti EVC (angl. <i>Ethernet Virtual Connections</i>) funkcionalumą.

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui
		<p>Turi palaikyti LISP (angl. <i>Locator ID Separation Protocol</i>) funkcionalumą.</p> <p>Turi palaikyti BFD (angl. <i>Bidirectional Forwarding Detection</i>) funkcionalumą.</p> <p>Turi palaikyti Layer 2 Tunneling Protocol Version 3 (L2TPv3).</p> <p>Turi būti PIM Sparse Mode (RFC 2362).</p> <p>Turi būti PIM Source Specific Mode (SSM).</p> <p>Turi būti IGMPv2, IGMPv3.</p> <p>Turi būti vienas centrinis komutavimo/valdymo modulis .</p> <p>Turi būti IEEE 802.1Q VLAN Ethernet WAN prievaduose palaikymas.</p> <p>Palaikomų VLAN ID 1-4000. Virtualių prievadų (angl. <i>subinterface</i>) priskiriant jiems VLAN ID palaikymas.</p> <p>1G Ethernet WAN prievadai turi palaikyti Ethernet kadrų ilgį MTU ne mažiau kaip 9000 baitų.</p> <p>Turi būti HSRP arba VRRP protokolų palaikymas.</p> <p>Turi būti MPLS, MPLS LDP, MPLS VPN palaikymas.</p> <p>Turi būti unicast bei multicast srautų perdavimas bei valdymas MPLS-VPN virtualiuose maršrutizatoriuose (VRF arba lygiavertis).</p> <p>Turi palaikyti GRE (angl. <i>Generic Routing Encapsulation</i>) funkcionalumą.</p>
11.	Paslaugų kokybė	<p>Turi būti lanksti Paslaugos kokybės architektūra, sudaryta iš:</p> <ol style="list-style-type: none"> Įeinančio srauto suskirstymo į klases; Klasifikuoto srauto tvarkymo taisyklių (angl. <i>policers</i>) sukūrimo; Paslaugos kokybės objektų, susiejančių vieną ar kelias klases su tvarkymo taisyklėmis, sukūrimo; Paslaugos kokybės objektų priskyrimo fiziniams ir virtualiems prievadams bei galiojančių atskirai įeinančiam ir išeinančiam srautui; Išeinančio srauto prioretizavimo; Išeinančio srauto eilių perpildymo kontrolės. <p>Turi būti įeinančio srauto suskirstymas į klases pagal:</p> <ol style="list-style-type: none"> Prievadą; L3 TOS ir DSCP reikšmes; MPLS EXP reikšmę (Ethernet WAN prievadams); gavėjo/siuntėjo IP adresą. <p>Turi būti IP paketų klasifikavimo filtrai pagal:</p> <ol style="list-style-type: none"> IP protokolo numerį; gavėjo/siuntėjo IP adresą; gavėjo/siuntėjo TCP/UDP prievado numerį. <p>Turi būti klasifikuoto srauto tvarkymo taisyklės (angl. <i>policers</i>), nustatant šiuos veiksmus:</p> <ol style="list-style-type: none"> Maksimalus pralaidumas; Paketų TOS / DSCP reikšmių perrašymas; MPLS kadrų EXP reikšmių perrašymas; paketų TOS/DSCP reikšmių perrašymas, priklausomai nuo to ar srautas viršija nustatytą maksimalų pralaidumą; paketų atmetimas (angl. <i>drop</i>), priklausomai nuo to ar srautas viršija nustatytą maksimalų pralaidumą. <p>Mažiausias maksimalaus pralaidumo nustatymo žingsnis turi būti ne daugiau kaip 64 kbps.</p> <p>Turi būti šie pralaidumo nustatymo mechanizmai:</p> <ol style="list-style-type: none"> CIR (Committed Information Rate); PIR (Peak Information Rate). <p>Turi būti paslaugos kokybės objektų, galiojančių įeinančiam srautui, susiejimas su L3 prievadais.</p> <p>Turi būti paslaugos kokybės objektų, galiojančių išeinančiam srautui, susiejimas su L3 prievadais.</p> <p>Turi būti IP paketų filtrai pagal:</p> <ol style="list-style-type: none"> Siuntėjo / gavėjo IP adresą; Siuntėjo / gavėjo TCP/UDP prievado numerį.
12.	Garantinė techninė priežiūra	<ol style="list-style-type: none"> Garantiniu laikotarpiu sugedusios Prekės, jos moduliai ir dalys privalo būti pakeistos ne ilgiau kaip per 10 (dešimt) darbo dienų nuo gedimo registravimo gamintojo palaikymo sistemoje dienos. Garantinis palaikymas skaičiuojamas nuo įrangos priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos.

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui
		c) Turi būti garantuojama reakcija į Prekių gedimus 24 (dvidešimt keturias) valandas per parą, 7 (septynias) dienas per savaitę, ne vėliau kaip per 8 (aštuonias) valandas nuo kreipinio registravimo el. paštu, telefonu ar kitu abiem šalims priimtinu būdu, gedimo šalinimas turi būti atliktas įrangos buvimo vietoje ne vėliau kaip sekančią darbo dieną.

5. ĮSIPAREIGOJIMŲ VYKDYMO TERMINAI IR TVARKA

5.1. Taikomi Preliminariojoje sutartyje numatyti terminai ir tvarka.

5.2. Prekės turi būti pristatytos ne vėliau kaip per 60 (šešiasdešimt) kalendorinių dienų nuo Prekių užsakymo pateikimo dienos.