



Viešajai įstaigai „Plačiajuostis internetas“

**PASIŪLYMAS
DĖL TELEKOMUNIKACIJŲ ĮRANGOS
A DALIS. TECHNINĖ INFORMACIJA IR DUOMENYS APIE TIEKĖJĄ**

2016 m. liepos 20 d. Nr. 1.2 - 2218
Vilnius

Tiekėjo pavadinimas	Ūkio subjektų grupė, veikianti jungtinės veiklos sutarties pagrindu, sudaryta iš: UAB „Fima“ UAB „Blue Bridge“
Tiekėjo adresas	Žirmūnų g. 139, Vilnius LT-09120 J. Jasinskio 16A, LT-03163 Vilnius
Asmens, pasirašiusio pasiūlymą saugiu elektroniniu parašu, vardas, pavardė, pareigos	Jaroslavas Masliukas, administracijos direktorius
Telefono numeris	8 5 236 3545
Fakso numeris	8 5 236 3536
El. pašto adresas	dzimblys@fima.lt

/Pastaba. Pildoma, jei tiekėjas ketina pasitelkti subrangovą (-us), subtiekęją (-us) ar subteikėją (-us)/

Subrangovo (-ų), subtiekęjo (-ų) ar subteikėjo (-ų) pavadinimas (-ai)	UAB „EIT sprendimai“
Subrangovo (-ų), subtiekęjo (-ų) ar subteikėjo (-ų) adresas (-ai)	J. Rutkausko g. 6, LT-05132 Vilnius
Įsipareigojimų dalis (procentais), kuriai ketinama pasitelkti subrangovą (-us), subtiekęją (-us) ar subteikėją (-us)	15%

- Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis pirkimo sąlygomis, nustatytomis:
 - atviro konkurso skelbime, paskelbtame Viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka;
 - kituose pirkimo dokumentuose (jų paaiškinimuose, papildymuose).
- Atsižvelgdami į pirkimo dokumentuose išdėstytas sąlygas, teikiame savo pasiūlymą, sudarytą iš dviejų dalių, pateiktą atskiruose vokuose. Šioje dalyje nurodome techninę informaciją bei duomenis apie mūsų pasirengimą įvykdyti numatomą sudaryti pirkimo sutartį.
- Pasirašydamas CVP IS priemonėmis pateiktą pasiūlymą saugiu elektroniniu parašu, patvirtinu, kad dokumentų skaitmeninės kopijos ir elektroninėmis priemonėmis pateikti duomenys yra tikri.

Mes siūlome šias prekes:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Preliminarus kiekis	Mato vnt.
1.	Komutatoriai (KOM-1)	25	Vnt.
2.	Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-20)	30	Vnt.
3.	Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40)	20	Vnt.
4.	Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20)	700	Vnt.
5.	Šviesolaidinės sąsajos (VS-BaseT)	700	Vnt.
6.	Nepertraukiamo maitinimo šaltiniai (UPS-1)	25	Vnt.
7.	Papildomi akumuliatorių blokai (AKU-1)	25	Vnt.

8.	Tinklo valdymo sistemų papildomų įrenginių licencijos	1	Kompl.
9.	Paslaugų ir klientų valdymo sistema	1	Vnt.

Siūlomos prekės visiškai atitinka pirkimo dokumentuose nurodytus reikalavimus ir jų savybės tokios:

1. Komutatoriai (KOM-1)

Gamintojas ir modelis: Hewlett-Packard Enterprise HPE 5510 24G SFP 4SFP+ HI

Eil. Nr.	Techninėje specifikacijoje reikalaujami prekių techniniai rodikliai		Rodiklių reikšmės	Pasiūlymo dokumento pavadinimas ir šio dokumento lapo, kuriame prekių gamintojo specifikacijoje nurodyti siūlomi prekių techniniai rodikliai, numeris
	Parametras	Reikalaujama reikšmė		
1	2		3	4
1.	Aukštis, ne daugiau	1U	1U	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf</u> ; Psl. 12.
2.	Gylis, ne daugiau	45 cm.	43,99 cm.	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf</u> ; Psl. 12.
3.	Konstrukcija	Montuojamas į 19 colių rėmus, pateikiamas su originaliomis montavimo detalėmis.	Montuojamas į 19 colių rėmus, pateikiamas su originaliomis montavimo detalėmis.	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf</u> ; Psl. 12.
4.	Valdymas	Komutatoriuje turi būti įdiegtas ne mažiau kaip vienas terminalinis (angl. console) prievadas ir ne mažiau kaip vienas dedikuotas 10/100 Mbps spartos valdymo prievadas (<i>out-of-band</i>).	Komutatoriuje yra įdiegtas kaip vienas terminalinis (angl. console) prievadas ir vienas dedikuotas 10/100 Mbps spartos valdymo prievadas (<i>out-of-band</i>).	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf</u> ; Psl. 12.
5.	L2 našumas, ne mažiau	280 Gbps.	288 Gbps.	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf</u> ; Psl. 12.
6.	Komutavimo magistralės našumas	Komutavimo magistralė turi būti nesiblokuojanti (<i>non-blocking</i>), užtikrinanti paketų perdavimą ryšio jungčių sparta (<i>wire-rate</i>).	Komutavimo magistralė yra nesiblokuojanti (<i>non-blocking</i>), užtikrinanti paketų perdavimą ryšio jungčių sparta (<i>wire-rate</i>).	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf</u> ; Psl. 4.

7.	L3 našumas, ne mažiau	200 Mpps, skaičiuojant 64 baitų paketais.	214 Mpps, skaičiuojant 64 baitų paketais.	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf;</u> Psl. 12.
8.	100/1000Base-X SFP prievadų su automatiniu greitaveikos atpažinimu, ne mažiau	24. Iš jų 8 prievadai gali būti panaudojami kaip 10/100/1000Base-T.	24. Iš jų 8 prievadai gali būti panaudojami kaip 10/100/1000Base-T.	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf;</u> Psl. 12.
9.	10/100/1000Base-T prievadų su automatiniu greitaveikos atpažinimu, ne mažiau	8. Prievadai gali būti naudojami kaip 100/1000Base-X.	8. Prievadai gali būti naudojami kaip 100/1000Base-X.	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf;</u> Psl. 12.
10.	10G SFP+ prievadų, ne mažiau	4.	4.	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf;</u> Psl. 12.
11.	Prievadų plėtimas	Įrenginys turi būti plečiamas iki ne mažiau kaip 6 vnt. 10Gbps SFP+ arba 2 vnt. 40Gbps QSFP+ prievadų. Turi būti galimi abu plėtimo variantai.	Įrenginys yra plečiamas iki 6 vnt. 10Gbps SFP+ arba 2 vnt. 40Gbps QSFP+ prievadų. Yra galimi abu plėtimo variantai.	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf;</u> Psl. 12.
12.	Palaikomų MAC adresų skaičius, ne mažiau	32000.	32000.	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf;</u> Psl. 5.
13.	Palaikomų maršrutų kiekis, ne mažiau	12000.	32768.	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf;</u> Psl. 12.
14.	Palaikomų VLAN ID skaičius, ne mažiau	4000.	4094.	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf;</u> Psl. 6.
15.	Aktyvių VLAN naudojančių IEEE 802.1Q protokolą, ne mažiau	4000.	4094.	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf;</u> Psl. 6.
16.	Maitinimo šaltiniai	Maitinimo šaltiniai turi būti dubliuoti. Vienam iš jų sugedus, įrenginys turi veikti toliau. Abu maitinimo šaltiniai turi būti integruoti komutatoriaus korpuse su galimybe pakeisti maitinimo šaltinį veikiančiame šaltinį	Maitinimo šaltiniai yra dubliuoti. Vienam iš jų sugedus, įrenginys veikia toliau. Abu maitinimo šaltiniai yra integruoti komutatoriaus korpuse su galimybe pakeisti maitinimo šaltinį veikiančiame įrenginyje (angl. <i>hot-swapping</i>).	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf;</u> Psl. 12.

		įrenginyje (angl. <i>hot-swapping</i>).		
17.	Saugumo funkcijos	- Vartotojų autentifikavimas IEEE802.1X arba lygiaverčiu, pilnai suderinamu protokolu. - TACACS+, RADIUS, SSH v1/v2, SSL arba lygiaverčiu, pilnai suderinamų protokolų palaikymas. - Saugumo filtrai (Access Control Lists) tarp VLAN pagal įvairią OSI L3/L4 lygio informaciją (IP šaltinio ir paskirties adresą, TCP/UDP šaltinio ir paskirties porto numerį). - Galimybė apriboti prisijungimą pagal MAC adresus (<i>MAC address lockdown</i>).	- Vartotojų autentifikavimas IEEE802.1X protokolu. - TACACS+, RADIUS, SSH v1/v2, SSL protokolų palaikymas. - Saugumo filtrai (Access Control Lists) tarp VLAN pagal įvairią OSI L3/L4 lygio informaciją (IP šaltinio ir paskirties adresą, TCP/UDP šaltinio ir paskirties porto numerį). - Galimybė apriboti prisijungimą pagal MAC adresus (<i>MAC address lockdown</i>).	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf</u> ; Psl. 2-4, 7-8, 14-15.
18.	OpenFlow	Galimybė įdiegti OpenFlow arba analogišką protokolą, gebantį instrukuoti komutatorių apie paketų komutavimo kelio parinkimą pagal L2 ir L3 paketo laukus ir šių laukų keitimą, nekeičiant įrenginio aparatinės dalies	Galimybė įdiegti OpenFlow protokolą, gebantį instrukuoti komutatorių apie paketų komutavimo kelio parinkimą pagal L2 ir L3 paketo laukus ir šių laukų keitimą, nekeičiant įrenginio aparatinės dalies	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf</u> ; Psl. 1-2.
19.	Maršrutizavimas	IPv4 maršrutizavimo protokolai: statinis maršrutizavimas, RIPv2, OSPF, ISIS, BGP arba lygiaverčiai, pilnai suderinami. IPv6 maršrutizavimo protokolai: statinis maršrutizavimas, RIPng, OSPF v3, IS-IS-v6, BGP4 arba lygiaverčiai, pilnai suderinami.	IPv4 maršrutizavimo protokolai: statinis maršrutizavimas, RIPv2, OSPF, ISIS, BGP. IPv6 maršrutizavimo protokolai: statinis maršrutizavimas, RIPng, OSPF v3, IS-IS-v6, BGP4. Policy-based maršrutizavimas.	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf</u> ; Psl. 6, 14-15.

		Policy-based maršrutizavimas.		
20.	Multicast maršrutizuojantys protokoliai	Nekeičiant programinės įrangos ir licencijų turi būti palaikomi toliau išvardinti arba lygiaverčiai standartai: IGMP v3, PIM SM, PIM DM, PIM SSM, MSDP, MVR (Multicast VLAN Registration) arba analogiška technologija įgalinanti siųsti vieną multicast srautą vietoj kelių, jei jis terminuojasi vieno komutatoriaus keliuose VLAN'uose.	Nekeičiant programinės įrangos ir licencijų yra palaikomi toliau išvardinti standartai: IGMP v3, PIM SM, PIM DM, PIM SSM, MSDP, MVR (Multicast VLAN Registration).	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf</u> ; Psl. 6, 8, 14.
21.	Standartų palaikymas	Nekeičiant programinės įrangos ir licencijų turi būti palaikomi toliau išvardinti arba lygiaverčiai standartai: IEEE 802.1Q IEEE 802.1Q-in-Q IEEE 802.1D Spanning-Tree IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1v protocol VLANs IEEE 802.1p CoS IEEE 802.3ad prievadų loginis grupavimas IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	Nekeičiant programinės įrangos ir licencijų yra palaikomi toliau išvardinti standartai: IEEE 802.1Q IEEE 802.1Q-in-Q IEEE 802.1D Spanning-Tree IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1v protocol VLANs IEEE 802.1p CoS IEEE 802.3ad prievadų loginis grupavimas IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf</u> ; Psl. 2, 4-6, 8, 14-15.
22.	Protokolų ir funkcijų palaikymas	Galimybė įdiegti toliau išvardintus (arba lygiaverčius) funkcionalumus: MPLS, MPLS VPN,	Galimybė įdiegti toliau išvardintus funkcionalumus: MPLS, MPLS VPN, MPLS TE, VPLS (RFC 4762).	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf</u> ; Psl. 6, 14-15.

		MPLS TE, VPLS (RFC 4762).		
23.	Paslaugų kokybės (QoS) funkcijos	Kiekviename prievade turi būti palaikoma: - IP paketų klasifikavimas, suskirstymas į eiles ir markiravimas pagal OSI L3 / L4 informaciją (IP šaltinio ir paskirties adresą, TCP/UDP šaltinio ir paskirties porto numerį, TOS reikšmę. - QoS funkcionalumas turi užtikrinti ne mažiau 8 eilių sąsajai. - Įeinančio ir išeinančio srauto greičio ribojimas kiekvienai sąsajai, eilei, CoS nurodant maksimalų leistiną greitį. Greičio ribojimo minimalus laiptelis ne daugiau 8kbps. - Besąlyginės eilės (angl. strict priority queue) konfigūravimas. - WRED (Weighted Random Early Detection) arba lygiaverčio paketų išsiuntimo valdymo mechanizmo palaikymas.	Kiekviename prievade yra palaikoma: - IP paketų klasifikavimas, suskirstymas į eiles ir markiravimas pagal OSI L3 / L4 informaciją (IP šaltinio ir paskirties adresą, TCP/UDP šaltinio ir paskirties porto numerį, TOS reikšmę. - QoS funkcionalumas užtikrina 8 eilių sąsajai. - Įeinančio ir išeinančio srauto greičio ribojimas kiekvienai sąsajai, eilei, CoS nurodant maksimalų leistiną greitį. Greičio ribojimo minimalus laiptelis ne daugiau 8kbps. - Besąlyginės eilės (angl. strict priority queue) konfigūravimas. - WRED (Weighted Random Early Detection) arba lygiaverčio paketų išsiuntimo valdymo mechanizmo palaikymas.	<u><i>Komutatoriai (KOM-1).pdf;</i></u> Psl. 2, 15. <u><i>Komutatoriai (KOM-1) 2.pdf;</i></u> Psl. 43-49.
24.	Valdymo funkcijos	Nekeičiant programinės įrangos ir licencijų turi būti palaikomas toliau išvardintas funkcionalumas: CLI, SNMPv2/v3, HTTPS, sFlow arba lygiavertis.	Nekeičiant programinės įrangos ir licencijų yra palaikomas toliau išvardintas funkcionalumas: CLI, SNMPv2/v3, HTTPS, sFlow.	<u><i>Komutatoriai (KOM-1).pdf;</i></u> Psl. 2-3, 8, 14.
25.	Įrangos darbo temperatūrų	Nuo 0° iki 45° C	Nuo 0° iki 45° C	<u><i>Komutatoriai (KOM-1).pdf;</i></u> Psl. 12.

	diapazonas, ne blogesnis kaip			
26.	Maksimali komutatoriaus naudojama elektros energijos galia	Ne daugiau kaip 125W	120W	<u>Komutatoriai (KOM-1).pdf</u> ; Psl. 13.
27.	Į komplektą turi įeiti	SC-LC -dvigubas šviesolaidinis (vienmodis) jungiamasis 5 m ilgio kabelis (jungtys – UPC; slopinimas: ne daugiau 0,3 dB, atspindys UPC: ne mažiau 50 dB.) – 1 vnt. LC-LC dvigubas šviesolaidinis (vienmodis) jungiamasis 5 m ilgio kabelis (jungtys – UPC; slopinimas: ne daugiau 0,3 dB, atspindys UPC: ne mažiau 50 dB.) – 1 vnt. Varinis (6 kat. UTP; jungtys RJ45-RJ45) jungiamasis 3 m ilgio kabelis – 1 vnt.	Bus pateikta.	-
28.	Programinė įranga	Visi komutatoriaus programinės įrangos (firmware) atnaujinimai turi būti pateikiami nemokamai viso garantinio laikotarpio metu.	Visi komutatoriaus programinės įrangos (firmware) atnaujinimai yra pateikiami nemokamai viso garantinio laikotarpio metu.	-
29.	Licencijavimas	Reikalaujamo funkcionalumo licencijų (jei tokios egzistuoja) kainos turi būti įtrauktos į pasiūlymo kainą.	Reikalaujamo funkcionalumo licencijų kainos yra įtrauktos į pasiūlymo kainą.	-
30.	Gamintojo palaikymas	Gamintojo palaikymo, kurio metu perkančiajai organizacijai be papildomo mokesčio turi būti suteikta teisė gauti klaidų	Gamintojo palaikymo, kurio metu perkančiajai organizacijai be papildomo mokesčio bus suteikta teisė gauti klaidų pataisymus ir	-

		pataisymus ir naujas programinės įrangos versijas, terminas – ne trumpesnis kaip garantinio laikotarpio terminas.	naujas programinės įrangos versijas, terminas – ne trumpesnis kaip garantinio laikotarpio terminas.	
--	--	---	---	--

2. Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-20)

Gamintojas ir modelis: EDGE Technologies BIDI-10G-SFP-20A arba BIDI-10G-SFP-20B

Eil. Nr.	Techninėje specifikacijoje reikalaujami prekių techniniai rodikliai		Rodiklių reikšmės	Pasiūlymo dokumento pavadinimas ir šio dokumento lapo, kuriame prekių gamintojo specifikacijoje nurodyti siūlomi prekių techniniai rodikliai, numeris
	Parametras	Reikalaujama reikšmė		
1	2		3	4
1.	Suderinamumas	Šviesolaidinės sąsajos turi būti pilnai suderinamos su siūlomais komutatoriais (KOM-1) ir perkančiosios organizacijos turima įranga (Extreme Networks X460 komutatoriais, HP A10504 ir 5820 komutatoriais, konkretų įrangos tipą perkančioji organizacija nurodys užsakymuose).	Šviesolaidinės sąsajos pilnai suderinamos su siūlomais komutatoriais (KOM-1) ir perkančiosios organizacijos turima įranga (Extreme Networks X460 komutatoriais, HP A10504 ir 5820 komutatoriais, konkretų įrangos tipą perkančioji organizacija nurodys užsakymuose).	<i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20A Datasheet.pdf</i> ir <i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20B Datasheet.pdf</i> , Psl. 3.
2.	Techniniai reikalavimai	Sąsaja turi būti SFP+ tipo ir palaikyti ne mažesnę nei 10Gb/s greitaveiką.	Sąsaja SFP+ tipo ir palaiko 10,3Gb/s greitaveiką.	<i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20A Datasheet.pdf</i> ir <i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20B Datasheet.pdf</i> , Psl. 2.
3.		Sąsaja turi palaikyti 1270nm ir 1330nm šviesos bangos ilgius.	Sąsaja palaiko 1270nm ir 1330nm šviesos bangos ilgius.	<i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20A Datasheet.pdf</i> ir <i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20B Datasheet.pdf</i> , Psl. 2.
4.		Šviesolaidinės skaidulos pagal ITU-T G.652 SMF (perkančiosios organizacijos naudojamo kabelio) palaikymas.	Šviesolaidinės skaidulos pagal ITU-T G.652 SMF palaikymas.	<i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20A Datasheet.pdf</i> ir <i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20B Datasheet.pdf</i> , Psl. 1-3.

5.		Sąsaja turi būti su LC tipo jungtimi.	LC tipo jungtis.	<i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20A Datasheet.pdf</i> ir <i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20B Datasheet.pdf</i> , Psl. 2.
6.		Turi efektyviai dirbti ne mažesniu nei 20 km atstumu nenaudojant papildomų šviesos stiprintuvų.	20km, nenaudojant papildomų šviesos stiprintuvų.	<i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20A Datasheet.pdf</i> ir <i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20B Datasheet.pdf</i> , Psl. 2.
7.		Turi palaikyti signalo siuntimo (Tx) ir gavimo (Rx) funkcionalumą per vieną vienmodę šviesolaidinę skaidulą. Siuntimo ir gavimo bangos ilgiai turi būti aiškiai nurodyti ant sąsajos lipduko.	Palaiko signalo siuntimo (Tx) ir gavimo (Rx) funkcionalumą per vieną vienmodę šviesolaidinę skaidulą. Siuntimo ir gavimo bangos ilgiai nurodytos ant sąsajos lipduko.	<i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20A Datasheet.pdf</i> ir <i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20B Datasheet.pdf</i> , Psl. 2.
8.		Turi palaikyti DDM funkcionalumą (signalų lygių matymas per komutatorių).	Palaiko DDM funkcionalumą (signalų lygių matymas per komutatorių).	<i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20A Datasheet.pdf</i> ir <i>Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20B Datasheet.pdf</i> , Psl. 2.
9.		Sąsajos serijinis numeris turi būti unikalus. Ant sąsajos nurodytas sąsajos serijinis numeris turi sutapti su serijiniu numeriu, nuskaitomu per komutatorių.	Sąsajos serijinis numeris unikalus. Ant sąsajos nurodytas sąsajos serijinis numeris sutampa su serijiniu numeriu, nuskaitomu per komutatorių.	
10.	I komplektą turi įeiti	SC-LC arba LC-LC viengubas šviesolaidinis (vienmodis) jungiamasis ne mažiau kaip 2 m ilgio kabelis (jungtys – UPC; slopinimas: ne daugiau 0,3 dB, atspindys UPC: ne mažiau 50 dB). Konkretų kabelio tipą (antgalius) perkančioji organizacija nurodys užsakymuose.	Bus pateikta.	

3. Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40)

Gamintojas ir modelis: EDGE Technologies BIDI-10G-SFP-40A arba BIDI-10G-SFP-40B

Eil. Nr.	Techninėje specifikacijoje reikalaujami prekių techniniai rodikliai		Rodiklių reikšmės	Pasiūlymo dokumento pavadinimas ir šio dokumento lapo, kuriame prekių gamintojo specifikacijoje nurodyti siūlomi prekių techniniai rodikliai, numeris
	Parametras	Reikalaujama reikšmė		
1	2		3	4
1.	Suderinamumas	Šviesolaidinės sąsajos turi būti pilnai suderinamos su siūlomais komutatoriais (KOM-1) ir perkančiosios organizacijos turima įranga (Extreme Networks X460 komutatoriais, HP A10504, 5500 ir 5820 komutatoriais, konkretų įrangos tipą perkančioji organizacija nurodys užsakymuose).	Šviesolaidinės sąsajos yra pilnai suderinamos su siūlomais komutatoriais (KOM-1) ir perkančiosios organizacijos turima įranga (Extreme Networks X460 komutatoriais, HP A10504, 5500 ir 5820 komutatoriais, konkretų įrangos tipą perkančioji organizacija nurodys užsakymuose).	<u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40A) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 3. <u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40B) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 3.
2.	Techniniai reikalavimai	Sąsaja turi būti SFP+ tipo ir palaikyti ne mažesnę nei 10Gb/s greitaveiką.	Sąsaja yra SFP+ tipo ir palaiko 10.31Gb/s greitaveiką.	<u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40A) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 1-2. <u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40B) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 1-2.
3.		Sąsaja turi palaikyti 1270nm ir 1330nm šviesos bangos ilgius.	Sąsaja palaiko 1270nm ir 1330nm šviesos bangos ilgius.	<u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40A) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 1-2. <u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40B) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 1-2.
4.		Šviesolaidinės skaidulos pagal ITU-T G.652 SMF (perkančiosios organizacijos naudojamo kabelio) palaikymas.	Šviesolaidinės skaidulos pagal ITU-T G.652 SMF (perkančiosios organizacijos naudojamo kabelio) palaikymas.	<u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40A) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 1-2. <u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40B) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 1-2.

5.		Sąsaja turi būti su LC tipo jungtimi.	Sąsaja yra su LC tipo jungtimi.	<i>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40A) specifikacija.pdf</i> ; Psl. 2. <i>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40B) specifikacija.pdf</i> ; Psl. 2.
6.		Turi efektyviai dirbti ne mažesniu nei 40 km atstumu nenaudojant papildomų šviesos stiprintuvų.	Efektyviai dirba 40 km atstumu nenaudojant papildomų šviesos stiprintuvų.	<i>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40A) specifikacija.pdf</i> ; Psl. 1-2. <i>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40B) specifikacija.pdf</i> ; Psl. 1-2.
7.		Turi palaikyti signalo siuntimo (Tx) ir gavimo (Rx) funkcionalumą per vieną vienmodę šviesolaidinę skaidulą. Siuntimo ir gavimo bangos ilgiai turi būti aiškiai nurodyti ant sąsajos lipduko.	Palaiko signalo siuntimo (Tx) ir gavimo (Rx) funkcionalumą per vieną vienmodę šviesolaidinę skaidulą. Siuntimo ir gavimo bangos ilgiai yra aiškiai nurodyti ant sąsajos lipduko.	<i>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40A) specifikacija.pdf</i> ; Psl. 2. <i>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40B) specifikacija.pdf</i> ; Psl. 2.
8.		Turi palaikyti DDM funkcionalumą (signalų lygių matymas per komutatorių).	Palaiko DDM funkcionalumą (signalų lygių matymas per komutatorių).	<i>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40A) specifikacija.pdf</i> ; Psl. 2. <i>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40B) specifikacija.pdf</i> ; Psl. 2.
9.		Sąsajos serijinis numeris turi būti unikalus. Ant sąsajos nurodytas sąsajos serijinis numeris turi sutapti su serijiniu numeriu, nuskaitomu per komutatorių.	Sąsajos serijinis numeris yra unikalus. Ant sąsajos nurodytas sąsajos serijinis numeris sutaps su serijiniu numeriu, nuskaitomu per komutatorių.	-
10.	I komplektą turi įeiti	SC-LC arba LC-LC viengubas šviesolaidinis (vienmodis) jungiamasis ne mažiau kaip 2 m ilgio kabelis (jungtys – UPC; slopinimas: ne daugiau 0,3 dB, atspindys UPC: ne mažiau 50	Bus pateikta.	-

		dB). Konkretų kabelio tipą (antgalius) perkančioji organizacija nurodys užsakymuose.		
--	--	--	--	--

4. Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20)

Gamintojas ir modelis: EDGE Technologies BIDI-1.25-SFP-20AD arba BIDI-1.25-SFP-20BD

Eil. Nr.	Techninėje specifikacijoje reikalaujami prekių techniniai rodikliai		Rodiklių reikšmės	Pasiūlymo dokumento pavadinimas ir šio dokumento lapo, kuriame prekių gamintojo specifikacijoje nurodyti siūlomi prekių techniniai rodikliai, numeris
	Parametras	Reikalaujama reikšmė		
1	2		3	4
1.	Suderinamumas	Šviesolaidinės sąsajos turi būti pilnai suderinamos su siūlomais komutatoriais (KOM-1) ir perkančiosios organizacijos turima įranga (Extreme Networks X250e, X450a ir X460 komutatoriais, Siemens S311, S312 ir S323 komutatoriais, HP A10504, 5500 ir 5820 komutatoriais, Huawei OSN 1800 WDM įranga. Konkretų įrangos tipą perkančioji organizacija nurodys užsakymuose).	Šviesolaidinės sąsajos yra pilnai suderinamos su siūlomais komutatoriais (KOM-1) ir perkančiosios organizacijos turima įranga (Extreme Networks X250e, X450a ir X460 komutatoriais, Siemens S311, S312 ir S323 komutatoriais, HP A10504, 5500 ir 5820 komutatoriais, Huawei OSN 1800 WDM įranga. Konkretų įrangos tipą perkančioji organizacija nurodys užsakymuose).	<u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20A) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 3. <u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20B) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 3.
2.	Techniniai reikalavimai	Sąsaja turi būti SFP tipo ir palaikyti 100Mb/s ir 1000Mb/s greitaveikas.	Sąsaja yra SFP tipo ir palaiko 100Mb/s ir 1000Mb/s greitaveikas.	<u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20A) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 2. <u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20B) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 2.
3.		Sąsaja turi palaikyti 1310nm ir 1490nm arba 1550nm šviesos bangos ilgus (konkrečius šviesos bangos ilgus	Sąsaja palaiko 1310nm ir 1490nm arba 1550nm šviesos bangos ilgus (konkrečius šviesos bangos ilgus	<u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20A) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 1-2.

		perkančioji organizacija nurodys užsakymuose).	perkančioji organizacija nurodys užsakymuose).	<u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20B) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 1-2.
4.		Šviesolaidinės skaidulos pagal ITU-T G.652 SMF (perkančiosios organizacijos naudojamo kabelio) palaikymas.	Šviesolaidinės skaidulos pagal ITU-T G.652 SMF (perkančiosios organizacijos naudojamo kabelio) palaikymas	<u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20A) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 2. <u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20B) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 2.
5.		Sąsaja turi būti su LC tipo jungtimi.	Sąsaja yra su LC tipo jungtimi.	<u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20A) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 1-2. <u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20B) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 1-2.
6.		Turi efektyviai dirbti ne mažesniu nei 20 km atstumu nenaudojant papildomų šviesos stiprintuvų.	Efektyviai dirba 20 km atstumu nenaudojant papildomų šviesos stiprintuvų.	<u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20A) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 2. <u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20B) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 2.
7.		Turi palaikyti signalo siuntimo (Tx) ir gavimo (Rx) funkcionalumą per vieną vienmodę skaidulą. Siuntimo ir gavimo bangos ilgiai turi būti aiškiai nurodyti ant sąsajos lipduko.	Palaiko signalo siuntimo (Tx) ir gavimo (Rx) funkcionalumą per vieną vienmodę skaidulą. Siuntimo ir gavimo bangos ilgiai turi būti aiškiai nurodyti ant sąsajos lipduko.	<u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20A) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 2. <u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20B) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 2.
8.		Turi palaikyti DDM funkcionalumą (signalų lygių matymas per komutatorių).	Palaiko DDM funkcionalumą (signalų lygių matymas per komutatorių).	<u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20A) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 2. <u>Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20B) specifikacija.pdf</u> ; Psl. 2.
9.		Sąsajos serijinis numeris turi būti unikalus. Ant sąsajos nurodytas sąsajos serijinis numeris turi	Sąsajos serijinis numeris yra unikalus. Ant sąsajos nurodytas sąsajos serijinis numeris sutaps su serijiniu	-

		sutapti su serijiniu numeriu, nuskaitytomu per komutatorių.	numeriu, nuskaitytomu per komutatorių.	
10.	I komplektą turi įeiti	SC-LC arba LC-LC viengubas šviesolaidinis (vienmodis) jungiamasis ne mažiau kaip 2 m ilgio kabelis (jungtys – UPC; slopinimas: ne daugiau 0,3 dB, atspindys UPC: ne mažiau 50 dB). Konkretų kabelio tipą (antgalius) perkančioji organizacija nurodys užsakymuose.	Bus pateikta.	-

5. Varinės sąsajos 1G (VS-BaseT)

Gamintojas ir modelis: EDGE Technologies 1000M-SFP-T

Eil. Nr.	Techninėje specifikacijoje reikalaujami prekių techniniai rodikliai		Rodiklių reikšmės	Pasiūlymo dokumento pavadinimas ir šio dokumento lapo, kuriame prekių gamintojo specifikacijoje nurodyti siūlomi prekių techniniai rodikliai, numeris
	Parametras	Reikalaujama reikšmė		
1	2		3	4
1.	Suderinamumas	Šviesolaidinės sąsajos turi būti pilnai suderinamos su siūlomais komutatoriais (KOM-1) ir perkančiosios organizacijos turima įranga (Extreme Networks X460 komutatoriais, HP A10504 5500 ir 5820 komutatoriais, konkretų įrangos tipą perkančioji organizacija nurodys užsakymuose).	Šviesolaidinės sąsajos yra pilnai suderinamos su siūlomais komutatoriais (KOM-1) ir perkančiosios organizacijos turima įranga (Extreme Networks X460 komutatoriais, HP A10504 5500 ir 5820 komutatoriais, konkretų įrangos tipą perkančioji organizacija nurodys užsakymuose).	<i>Varinės sąsajos 1G (VS-BaseT) specifikacija.pdf</i> ; Psl. 2.
2.	Techniniai reikalavimai	Sąsaja turi būti SFP tipo ir palaikyti 100Mb/s ir 1000Mb/s greitaveikas.	Sąsaja yra SFP tipo ir palaiko 10Mb/s, 100Mb/s ir 1000Mb/s greitaveikas.	<i>Varinės sąsajos 1G (VS-BaseT) specifikacija.pdf</i> ; Psl. 1-2.

3.		Sąsaja turi būti 10/100/1000BASE-T standarto.	Sąsaja yra 10/100/1000BASE-T standarto.	<i>Varinės sąsajos 1G (VS-BaseT) specifikacija.pdf</i> ; Psl. 1-2.
4.		Sąsaja turi būti su RJ45 tipo jungtimi.	Sąsaja yra su RJ45 tipo jungtimi.	<i>Varinės sąsajos 1G (VS-BaseT) specifikacija.pdf</i> ; Psl. 1-2.
5.		Turi efektyviai dirbti ne mažesniu nei 100 m atstumu nenaudojant papildomų įrenginių.	Efektyviai dirba 100 m atstumu nenaudojant papildomų įrenginių.	<i>Varinės sąsajos 1G (VS-BaseT) specifikacija.pdf</i> ; Psl. 1-2.
6.		Sąsajos serijinis numeris turi būti unikalus. Ant sąsajos nurodytas sąsajos serijinis numeris turi sutapti su serijiniu numeriu, nuskaitomu per komutatorių.	Sąsajos serijinis numeris yra unikalus. Ant sąsajos nurodytas sąsajos serijinis numeris sutaps su serijiniu numeriu, nuskaitomu per komutatorių.	-
7.	Į komplektą turi įeiti	Jungiamasis 2 m ilgio ne žemesnės kaip UTP 5 kategorijos kabelis.	Bus pateikta.	-

6. Nepertraukiamo maitinimo šaltiniai (UPS-1)

Gamintojas ir modelis: EATON 5130 3000VA 3U

Eil. Nr.	Techninėje specifikacijoje reikalaujami prekių techniniai rodikliai		Rodiklių reikšmės	Pasiūlymo dokumento pavadinimas ir šio dokumento lapo, kuriame prekių gamintojo specifikacijoje nurodyti siūlomi prekių techniniai rodikliai, numeris
	Parametras	Reikalaujama reikšmė		
1	2	3	4	
1.	Atitikimas standartus	CE, IEC/EN 62040-1 , UL 1778, IEC/EN 62040-2 EN 50091-2 class B arba lygiaverčiai.	Atitinka CE, IEC/EN 62040-1 , UL 1778, IEC/EN 62040-2 EN 50091-2 class B	„5130_specifikacija.pdf“ 2 psl.
2.	Montavimas	Montuojamas į 19 colių spintą. Turi būti komplektuojamas su originaliais tvirtinimo elementais.	Atitinka	„5130_specifikacija.pdf“ 1 psl.
3.	Matmenys	Ne didesni kaip 3U aukščio ir 500 mm gylio.	Atitinka, 3U aukščio ir 484 gylio.	„5130_specifikacija.pdf“ 2 psl.
4.	Galia	Ne mažesnė kaip 2700W.	Atitinka, 2700 W.	„5130_specifikacija.pdf“ 2 psl.
5.	Efektyvumas	Ne mažiau kaip 90%.	Atitinka, 94 %	„5130_specifikacija.pdf“ 2 psl.

6.	Nominali įėjimo įtampa	230 V. Palaikomos įtampos ribos 160-290 V.	Atitinka, įėjimo įtampa 230 V, palaikomos ribos 160-294V.	„5130_specifikacija.pdf“ 2 psl.
7.	Nominali išėjimo įtampa	230V.	Atitinka, 230 V	„5130_spec_specifikacija.pdf“ 13 psl.
8.	Leistinos perkrovos	105%, - ne mažiau kaip 30 min.; 120%, - ne mažiau kaip 5 min.; 150%, - ne mažiau kaip 10 s.	Atitinka, 105% - 30 min.; 120% - 5 min.; 150% - 10 s.	„5130_spec_specifikacija.pdf“ 14 psl.
9.	Vidinių baterijų įkrovimas iki 90% nominalios talpos	Ne daugiau kaip 3 val.	Atitinka, 3 val.	„5130_spec_specifikacija.pdf“ 25 psl.
10.	Įėjimo jungtis	IEC-320 C20 tipo.	Atitinka, IEC-320 C20	„5130_vartotojo.pdf“, 34 psl.
11.	Išėjimo jungtys	Ne mažiau kaip 8 vnt IEC-320 C13 tipo su galimybe valdyti (įjungti ir išjungti) 2 segmentus tinklo adapterio pagalba ir 1 vnt IEC-320 C19 tipo.	Atitinka, 8 vnt. IEC-320 C13 (valdomos), 1 vnt. IEC-320 C19.	„5130_specifikacija.pdf“ 2 psl., „5130_vartotojo.pdf“, 34 psl.
12.	Darbo laikas be išorinių baterijų esant 300W apkrovai	Ne mažiau 1 val. (galima ne didesnė kaip 5 proc. paklaida). Pateikti nuorodą į siūlomo UPS įrenginio specifikacijas oficialiame gamintojo puslapyje, kuriame gamintojas pateikia UPS darbo laiką iš baterijų prie reikalaujamos apkrovos arba gamintojo pažymą, kad prekė atitinka šiame punkte nustatytą reikalavimą.	Atitinka, 1 val.	http://powerquality.eaton.com/PW5130i3000-XL3U.aspx?CX=62
13.	Stebėjimas ir valdymas	Įrenginys turi turėti LCD informacinį ekraną arba LED informacines šviesas, leidžiančias stebėti nepertraukiamo maitinimo šaltinio būklę.	Atitinka, LED indikatoriai	„5130_specifikacija.pdf“ 2 psl.,
14.	Nuotolinis valdymas	Į sudėtį turi būti įtrauktas tinklinis adapteris su RJ45 jungtimi, leidžiantis	Atitinka, SNMP plokštė	„5130_SNMP.pdf“ 1, 2 psl.

		valdyti UPS per tinklą SNMP protokolu.		
15.	Valdymo jungtys	RS-232 (RJ-45),USB.	Atitinka, RS-232 (RJ-45),USB	„5130_specifikacija.pdf“ 2 psl.,
16.	Darbo temperatūra , ne blogesnė kaip	Nuo 0° iki +40° C.	Atitinka, 0° iki +40° C.	„5130_specifikacija.pdf“ 2 psl.,
17.	Automatinis UPS įsijungimas atsiradus išoriniam el. maitinimui	Atsiradus išoriniam el. maitinimui UPS privalo iškartu automatiškai įsijungti.	Atitinka	
18.	Šviesinė indikacija	Dirbant nuo baterijų; baterijai nusilpus; esant perkrovai.	Atitinka	„5130_specifikacija.pdf“ 2 psl., „5130_vartotojo.pdf“, 37 psl.
19.	Į komplektą turi įeiti	Varinis (6 kat. UTP; jungtys RJ45-RJ45) jungiamasis ne mažiau kaip 8 m ilgio kabelis – 1 vnt.	Atitinka	
20.	Plėtimo galimybės	Numatyta galimybė prijungti papildomą akumuliatorių bloką, skirtą pratęsti siūlomo nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS- 1) darbo laiką.	Atitinka, galimybė prijungti papildomus akumuliatorių blokus	„5130_specifikacija.pdf“ 2 psl.,
21.	Gamintojo palaikymas	Gamintojo palaikymo, kurio metu perkančiajai organizacijai be papildomo mokesčio turi būti suteikta teisė gauti klaidų pataisymus ir naujas programinės įrangos versijas, terminas – ne trumpesnis kaip garantinio laikotarpio terminas.	Atitinka	

7. Papildomi akumuliatorių blokai (AKU-1)

Gamintojas ir modelis: EATON 5130 EBM 3U

Eil. Nr.	Techninėje specifikacijoje reikalaujami prekių techniniai rodikliai		Rodiklių reikšmės	Pasiūlymo dokumento pavadinimas ir šio dokumento lapo, kuriame prekių gamintojo specifikacijoje nurodyti siūlomi prekių techniniai rodikliai, numeris
	Parametras	Reikalaujama reikšmė		
1	2		3	4
1.	Paskirtis	Papildomas akumuliatorių blokas skirtas pratęsti siūlomų nepertraukiamo maitinimo šaltinių (UPS-1) darbo laiką.	Atitinka	
2.	Suderinamumas	Papildomas akumuliatorių blokas (AKU-1) turi būti to paties gamintojo kaip ir nepertraukiamas maitinimo šaltinis (UPS-1).	Atitinka, to paties gamintojo.	„5130_specifikacija.pdf“ 1, 2 psl.,
3.	Montavimas	Montuojamas į 19 colių spintą. Turi būti komplektuojamas su originaliais tvirtinimo elementais.	Atitinka, Montuojamas į 19 colių spintą su originaliais tvirtinimo elementais.	„5130_vartotojo.pdf“ 21 psl.
4.	Matmenys	Ne didesni kaip 3U aukščio ir 500 mm gylio.	Atitinka, 3U aukščio, 484 gylio.	„5130_specifikacija.pdf“ 2 psl.,
5.	Darbo laiko pratęsimas	Turi pratęsti siūlomų nepertraukiamo maitinimo šaltinių (UPS-1) darbo laiką esant 300W apkrovai ne mažiau kaip iki 3 val. 30 min. (galima ne didesnė kaip 5 proc. paklaida).	Atitinka, ne mažiau kaip 3 val. 30 min.	http://powerquality.eaton.com/PW5130i3000-XL3U.aspx?CX=62
6.	Darbo temperatūra, ne blogesnė kaip	Nuo 0° iki +40° C	Atitinka	„5130_specifikacija.pdf“ 2 psl.,

8. Tinklo valdymo sistemų papildomų įrenginių licencijos

Gamintojas ir modelis: IBM Tivoli Network Manager IP Edition, IBM Tivoli Netcool/OMNIbus

Eil. Nr.	Techninėje specifikacijoje reikalaujami prekių techniniai rodikliai		Rodiklių reikšmės	Pasiūlymo dokumento pavadinimas ir šio dokumento lapo, kuriame prekių gamintojo specifikacijoje nurodyti siūlomi prekių techniniai rodikliai, numeris
	Parametras	Reikalaujama reikšmė		
1	2		3	4
31.	Paskirtis	Siūlomos licencijos turi išplėsti perkančiosios organizacijos naudojamas tinklo valdymo sistemas IBM Tivoli Network Manager IP Edition, IBM Tivoli Netcool/OMNIbus, leidžiant prijungti (stebėti) papildomus įrenginius.	Siūlomos licencijos išplės perkančiosios organizacijos naudojamas tinklo valdymo sistemas IBM Tivoli Network Manager IP Edition, IBM Tivoli Netcool/OMNIbus, leidžiant prijungti (stebėti) papildomus įrenginius.	<u>Tinklo valdymo sistemų papildomų įrenginių licencijos aprašas.pdf</u> ; Psl. 1-5. <u>Tinklo valdymo sistemų papildomų įrenginių licencijos aprašas_2.pdf</u> ; Psl. 1-6.
32.	Kiekiai pagal įrenginius	Turi būti pateiktos licencijos toliau išvardintų papildomų įrenginių kiekiams perkančiosios organizacijos naudojamoms IBM Tivoli Network Manager IP Edition, IBM Tivoli Netcool/OMNIbus sistemoms: - ne mažiau kaip 25 vnt. tinklo komutatorių, - ne mažiau kaip 25 vnt. nepertraukiamo maitinimo šaltinių.	Bus pateiktos licencijos toliau išvardintų papildomų įrenginių kiekiams perkančiosios organizacijos naudojamoms IBM Tivoli Network Manager IP Edition, IBM Tivoli Netcool/OMNIbus sistemoms: - 25 vnt. tinklo komutatorių, - 25 vnt. nepertraukiamo maitinimo šaltinių.	<u>Tinklo valdymo sistemų papildomų įrenginių licencijos aprašas.pdf</u> ; Psl. 1-5. <u>Tinklo valdymo sistemų papildomų įrenginių licencijos aprašas_2.pdf</u> ; Psl. 1-6.
33.	Gamintojo palaikymas	Gamintojo palaikymo, kurio metu perkančiajai organizacijai be papildomo mokesčio turi būti suteikta	Gamintojo palaikymo, kurio metu perkančiajai organizacijai be papildomo mokesčio bus suteikta teisė	-

		teisė gauti klaidų pataisymus ir naujas programinės įrangos versijas, terminas – ne trumpesnis kaip 12 mėn.	gauti klaidų pataisymus ir naujas programinės įrangos versijas, terminas – 12 mėn.	
--	--	---	--	--

9. Paslaugų ir klientų valdymo sistema

Eil. Nr.	Techninėje specifikacijoje reikalaujami prekių techniniai rodikliai		Rodiklių reikšmės	Pasiūlymo dokumento pavadinimas ir šio dokumento lapo, kuriame prekių gamintojo specifikacijoje nurodyti siūlomi prekių techniniai rodikliai, numeris
	Parametras	Reikalaujama reikšmė		
1	2		3	4
34.	Paskirtis	Perkama paslaugų ir klientų valdymo sistema (toliau – Sistema), skirta projekto „Parama plačiajuosčio ryšio infrastruktūrai (II etapas)“ įgyvendinimo metu sukurtą tinklo paslaugų ir klientų valdymui. Sistema bus integruota su perkančiosios organizacijos naudojama informacinių technologijų infrastruktūra ir šiuo pirkimu perkama įranga.	Paslaugų ir klientų valdymo sistema (toliau – Sistema), skirta projekto „Parama plačiajuosčio ryšio infrastruktūrai (II etapas)“ įgyvendinimo metu sukurtą tinklo paslaugų ir klientų valdymui. Sistema bus integruota su perkančiosios organizacijos naudojama informacinių technologijų infrastruktūra ir šiuo pirkimu perkama įranga.	<u>PKVS techninė specifikacija.pdf</u> ; Psl. 1.
35.	Bendrieji reikalavimai	1. Sistema turi turėti administravimo funkcijų rinkinį, kuris realizuotas tomis pačiomis technologijomis, kaip ir sistema bei yra lengvai įsisavinamas. 2. Kuriant vartotojo sąsają, turi būti vadovaujasi	1. Sistema turės administravimo funkcijų rinkinį, kuris bus realizuotas tomis pačiomis technologijomis, kaip ir sistema bei yra lengvai įsisavinamas. 2. Kuriant vartotojo sąsają, bus vadovaujasi	<u>PKVS techninė specifikacija.pdf</u> ; Psl. 1-2.

		patogumo naudotis metodikomis. 3. Turi būti atliktas visų įdiegtų Sistemos komponentų testavimas, užtikrinantis atskirų sistemos komponentų atitikimą reikalavimams, bei funkcinis integruotos sistemos testavimas, užtikrinantis sukurtos Sistemos komponentų visumos atitikimą veiklos procesams. 4. Testavimo metu turi būti įsitikinama, kad sukurti Sistemos komponentai atitinka jiems keliamus reikalavimus, yra funkcionalūs (atlieka visas numatytas funkcijas), našūs ir ergonomiški. 5. Sistema turi būti suintegruota su organizacijoje naudojama AD (Microsoft Active Directory) sistema 6. Sistemos naudotojai su sistema turi dirbti per interneto naršyklę. Sistema turi būti suprojektuota ir realizuota laikantis modulinės architektūros principo.	patogumo naudotis metodikomis. 3. Bus atliktas visų įdiegtų Sistemos komponentų testavimas, užtikrinantis atskirų sistemos komponentų atitikimą reikalavimams, bei funkcinis integruotos sistemos testavimas, užtikrinantis sukurtos Sistemos komponentų visumos atitikimą veiklos procesams. 4. Testavimo metu bus įsitikinama, kad sukurti Sistemos komponentai atitinka jiems keliamus reikalavimus, yra funkcionalūs (atlieka visas numatytas funkcijas), našūs ir ergonomiški. 5. Sistema bus suintegruota su organizacijoje naudojama AD (Microsoft Active Directory) sistema. 6. Sistemos naudotojai su sistema dirbs per interneto naršyklę. Sistema bus suprojektuota ir realizuota laikantis modulinės architektūros principo. 7. Naudotojų autentifikavimas bus vykdomas	
--	--	--	---	--

		7. Naudotojų autentifikavimas turi būti vykdomas naudojant vieningą prisijungimo principą (ang. Single sign-on) dirbant su skirtingais Sistemos moduliais. 8. Sistemoje turi būti galimybė suteikti arba riboti teises prie tam tikrų modulių, funkcijų. 9. Sistema turi palaikyti SSL per HTTPS protokolą. 10. Sistemos sąsaja turi būti lietuvių kalba. 11. Sistemoje turi būti numatytas veiksmų kontrolės mechanizmas. Veiksmų kontrolės mechanizmas turi saugoti duomenis apie visus veiksmus atliekamus su sistemos įrašais, veiksmų atlikimo laiką, veiksmus atlikusį vartotoją. 12. Virtualų serverį, reikalingą sistemos instaliavimui, pateiks Perkančioji organizacija. Sistemos duomenys turi būti talpinami Perkančiosios organizacijos naudojamoje MS SQL 2008 DBVS (pagal esamą duomenų bazės	naudojant vieningą prisijungimo principą (ang. Single sign-on) dirbant su skirtingais Sistemos moduliais. 8. Sistemoje bus galimybė suteikti arba riboti teises prie tam tikrų modulių, funkcijų. 9. Sistema palaikys SSL per HTTPS protokolą. 10. Sistemos sąsaja bus lietuvių kalba. 11. Sistemoje bus numatytas veiksmų kontrolės mechanizmas. Veiksmų kontrolės mechanizmas saugos duomenis apie visus veiksmus atliekamus su sistemos įrašais, veiksmų atlikimo laiką, veiksmus atlikusį vartotoją. 12. Sistemos duomenys bus talpinami Perkančiosios organizacijos naudojamoje MS SQL 2008 DBVS (pagal esamą duomenų bazės struktūrą) ir susieti su turimomis duomenų bazėmis. 13. Į kainą įskaičiuotos visos reikalingos Sistemos licencijos 15 darbo vietų.	
--	--	--	--	--

		struktūrą) ir susieti su turimomis duomenų bazėmis. 13. Į kainą turi būti įskaičiuotos visos reikalingos Sistemos licencijos 15 darbo vietų.		
36.	Klientų valdymo modulis	1. Sistemoje turi būti galimybė tvarkyti įmonės (kliento) informaciją (pavadinimas, kontaktai, adresai, veiklos sritis); 2. Sistemoje turi būti galimybė tvarkyti įmonės (kliento) užsakytas paslaugas; 3. Sistemoje turi būti galimybė tvarkyti asmenų informaciją (kreipinys, vardas, pavardė, įmonė, pareigos, skyrius, kontaktai, adresai); 4. Sistemoje turi būti galimybė susieti asmenis su įmone, prie įmonės duomenų matyti jai priskirtus asmenis; 5. Sistemoje prie įmonės ir asmens turi būti rodomi su juo susiję veiksmai, pardavimai, aptarnavimo kreipiniai, sutartys, paslaugos; 6. Sistemoje turi būti galimybė lengvai ieškoti asmenų ir įmonių pagal pagrindinius laukus (pavadinimą, telefoną ir kt.);	1. Sistemoje bus galimybė tvarkyti įmonės (kliento) informaciją (pavadinimas, kontaktai, adresai, veiklos sritis); 2. Sistemoje bus galimybė tvarkyti įmonės (kliento) užsakytas paslaugas; 3. Sistemoje bus galimybė tvarkyti asmenų informaciją (kreipinys, vardas, pavardė, įmonė, pareigos, skyrius, kontaktai, adresai); 4. Sistemoje bus galimybė susieti asmenis su įmone, prie įmonės duomenų matyti jai priskirtus asmenis; 5. Sistemoje prie įmonės ir asmens bus rodomi su juo susiję veiksmai, pardavimai, aptarnavimo kreipiniai, sutartys, paslaugos; 6. Sistemoje bus galimybė lengvai ieškoti asmenų ir įmonių pagal pagrindinius laukus (pavadinimą, telefoną ir kt.);	<u>PKVS techninė specifikacija.pdf</u>; Psl. 2.

		7. Sistemoje prie kontaktų (įmonių ar asmenų) turi būti galimybė įkelti susijusius failus; 8. Sistemoje prie kontaktų (įmonių ar asmenų) turi matytis jam priskirti gauti, siunčiami, vidiniai dokumentai.	7. Sistemoje prie kontaktų (įmonių ar asmenų) bus galimybė įkelti susijusius failus; 8. Sistemoje prie kontaktų (įmonių ar asmenų) matysis jam priskirti gauti, siunčiami, vidiniai dokumentai.	
37.	Paslaugų valdymo (pardavimo) modulis	1. Sistemoje turi būti galimybė prie kontaktų (įmonių ar fizinių asmenų) įvesti pardavimo galimybes; 2. Sistemoje įvedant paslaugų įdiegimo (pardavimo) galimybę turi būti galimybė įvesti šiuos duomenis: a) Pavadinimą; b) Prognozuojamą diegimo datą; c) Darbuotoją, kuris atsakingas už pardavimą; d) Tikimybę; e) Pardavimo sumą; f) Aprašymą; g) Kontaktą; h) Atliktus veiksmus. 3. Sistemoje prie pardavimo galimybės turi būti galimybė įvesti reikalingus veiksmus - užduotis; 4. Sistemoje turi būti galimybė pardavimo galimybę paversti užsakymu, o užsakymą – paslauga; 5. Sistemoje turi būti galimybė lengvai	1. Sistemoje bus galimybė prie kontaktų (įmonių ar fizinių asmenų) įvesti pardavimo galimybes; 2. Sistemoje įvedant paslaugų įdiegimo (pardavimo) galimybę bus galimybė įvesti šiuos duomenis: a) Pavadinimą; b) Prognozuojamą diegimo datą; c) Darbuotoją, kuris atsakingas už pardavimą; d) Tikimybę; e) Pardavimo sumą; f) Aprašymą; g) Kontaktą; h) Atliktus veiksmus. 3. Sistemoje prie pardavimo galimybės bus galimybė įvesti reikalingus veiksmus - užduotis; 4. Sistemoje bus galimybė pardavimo galimybę paversti užsakymu, o užsakymą – paslauga; 5. Sistemoje bus galimybė lengvai	<u>PKVS techninė specifikacija.pdf</u>; Psl. 2-3.

		ieškoti pardavimo galimybių, užsakymų ir paslaugų pagal pagrindinius laukus; 6. Sistemoje prie pardavimo galimybių, užsakymų ir paslaugų turi būti galimybė patalpinti susijusius failus; 7. Sistemoje prie pardavimo galimybės, užsakymų ir paslaugų turi būti galimybė nurodyti paslaugų sąrašą su kiekiais ir kainomis, kurie yra siūlomi konkrečiam klientui; 8. Sistemoje turi būti galimybė sukurti pardavimo pasiūlymą bei užsakymą naudojantis parengtu šablonu ir perkeliant automatiškai jau sistemoje įvestą informaciją (pvz. pagrindinę kliento informaciją, pasiūlymo galiojimo datas, paslaugų sąrašą su kiekiais ir kainomis) į pasiūlymą. 9. Sistemoje turi būti galimybė generuoti ataskaitas iš suvestų duomenų pagal kontaktus (įmones ir fizinius asmenis), sutartis, veiksmus,	ieškoti pardavimo galimybių, užsakymų ir paslaugų pagal pagrindinius laukus; 6. Sistemoje prie pardavimo galimybių, užsakymų ir paslaugų bus galimybė patalpinti susijusius failus; 7. Sistemoje prie pardavimo galimybės, užsakymų ir paslaugų bus galimybė nurodyti paslaugų sąrašą su kiekiais ir kainomis, kurie yra siūlomi konkrečiam klientui; 8. Sistemoje bus galimybė sukurti pardavimo pasiūlymą bei užsakymą naudojantis parengtu šablonu ir perkeliant automatiškai jau sistemoje įvestą informaciją (pvz. pagrindinę kliento informaciją, pasiūlymo galiojimo datas, paslaugų sąrašą su kiekiais ir kainomis) į pasiūlymą. 9. Sistemoje bus galimybė generuoti ataskaitas iš suvestų duomenų pagal kontaktus (įmones ir fizinius asmenis), sutartis, veiksmus,	
--	--	---	---	--

		pardavimo galimybes, užsakymus, teikiamas paslaugas ir pan. Visas šias ataskaitas turi būti galimybė eksportuoti į Microsoft Excel arba pilnai suderinamas bylas.	pardavimo galimybes, užsakymus, teikiamas paslaugas ir pan. Visas šias ataskaitas bus galimybė eksportuoti į Microsoft Excel arba pilnai suderinamas bylas.	
38.	Sutarčių modulis	1. DVS turi būti galimybė registruoti ir saugoti sutartis bei jų priedus; 2. DVS turi būti galimybė saugoti susijusią su sutarties vykdymu informaciją (aktai, protokolai, sąskaitos faktūros ir kt.); 3. Turi būti galimybė fiksuoti sutarties ir jos priedų būseną (derinama, galiojanti, negaliojanti ir pan.); 4. DVS turi būti siunčiami priminimai sutarties atsakingam asmeniui informuojantys apie besibaigiantį sutarties terminą. Turi būti galimybė nustatyti prieš kiek laiko informuoti atsakingą asmenį; 5. Turi būti galimybė CRM kontaktų (įmonių ir asmenų) modulyje matyti visas konkrečios įmonės sutartis bei	1. DVS bus galimybė registruoti ir saugoti sutartis bei jų priedus; 2. DVS bus galimybė saugoti susijusią su sutarties vykdymu informaciją (aktai, protokolai, sąskaitos faktūros ir kt.); 3. Bus galimybė fiksuoti sutarties ir jos priedų būseną (derinama, galiojanti, negaliojanti ir pan.); 4. DVS bus siunčiami priminimai sutarties atsakingam asmeniui informuojantys apie besibaigiantį sutarties terminą. Bus galimybė nustatyti prieš kiek laiko informuoti atsakingą asmenį; 5. Bus galimybė CRM kontaktų (įmonių ir asmenų)	<u>PKVS techninė specifikacija.pdf</u> ; Psl. 3.

		atidaryti konkrečią sutartį bei priedus; 6. Turi būti galimybė automatiškai sugeneruoti sąskaitas-faktūras ir paslaugų ataskaitas (visas bendrai (masinis procesas) ir pagal kiekvieną klientą atskirai).	modulyje matyti visas konkrečios įmonės sutartis bei atidaryti konkrečią sutartį bei priedus; 6. Bus galimybė automatiškai sugeneruoti sąskaitas-faktūras ir paslaugų ataskaitas (visas bendrai (masinis procesas) ir pagal kiekvieną klientą atskirai).	
39.	Užduočių modulis	1. Sistemoje turi būti galimybė kurti ir tvarkyti užduotis darbuotojams; 2. Sistemoje kuriant užduotį turi būti galimybė nurodyti šiuos duomenis: a) Užduoties pavadinimas; b) Užduoties aprašymas; c) Darbuotojas; d) Įvykdymo terminas; e) Statusas; f) Pastabos. 3. Sistemoje turi būti numatyta galimybė informuoti paskirtą darbuotoją elektroniniu laišku apie užduoties paskyrimą; 4. Sistemoje turi būti galimybė siųsti elektroninį laišką apie artėjančią pasibaigimo datą; 5. Sistema turi siųsti elektroninį laišką darbuotojui apie vėluojamą atlikti užduotį; 6. Sistemoje turi būti galimybė	1. Sistemoje bus galimybė kurti ir tvarkyti užduotis darbuotojams; 2. Sistemoje kuriant užduotį bus galimybė nurodyti šiuos duomenis: a) Užduoties pavadinimas; b) Užduoties aprašymas; c) Darbuotojas; d) Įvykdymo terminas; e) Statusas; f) Pastabos. 3. Sistemoje bus numatyta galimybė informuoti paskirtą darbuotoją elektroniniu laišku apie užduoties paskyrimą; 4. Sistemoje bus galimybė siųsti elektroninį laišką apie artėjančią pasibaigimo datą; 5. Sistema siųs elektroninį laišką darbuotojui apie	<u>PKVS techninė specifikacija.pdf</u>; Psl. 3.

		atsakingam darbuotojui kontroliuoti užduočių vykdymą, atrenkant vėluojančias užduotis, atliktas užduotis, užduotis pagal konkretų vykdytoją, užduoties tipą ir pan. 7. Turi būti galimybė prie užduoties prikabinti failą (doc, pdf) su užduoties patikslinimu; 8. Turi būti galimybė anuluoti užduotį bei nurodyti anuliavimo priežastį.	vėluojamą atlikti užduotį; 6. Sistemoje bus galimybė atsakingam darbuotojui kontroliuoti užduočių vykdymą, atrenkant vėluojančias užduotis, atliktas užduotis, užduotis pagal konkretų vykdytoją, užduoties tipą ir pan. 7. Bus galimybė prie užduoties prikabinti failą (doc, pdf) su užduoties patikslinimu; 8. Bus galimybė anuluoti užduotį bei nurodyti anuliavimo priežastį.	
40.	Kreipinių modulis	1. Modulio paskirtis: sutrikimų (kreipinių) registravimas ir jų būsenos stebėjimas; 2. Turi būti galimybė įvesti kreipinius ir priskirti juos klientams, teikiamoms paslaugoms ar jų grupėms 3. Įvedant ar redaguojant kreipinį turi būti galimybė įvesti šiuos duomenis: a) Pavadinimas; b) Aprašymas; c) Numeris; d) Prioritetas; e) Sritis;	1. Modulio paskirtis: sutrikimų (kreipinių) registravimas ir jų būsenos stebėjimas; 2. Bus galimybė įvesti kreipinius ir priskirti juos klientams, teikiamoms paslaugoms ar jų grupėms 3. Įvedant ar redaguojant kreipinį bus galimybė įvesti šiuos duomenis: a) Pavadinimas; b) Aprašymas; c) Numeris; d) Prioritetas;	<u>PKVS techninė specifikacija.pdf</u>; Psl. 3-4.

	f) Būseną; g) Registravimo, numatomo išsprendimo ir išsprendimo laikai; h) Atsakingas darbuotojas; i) Sprendimas; j) Kreipinio perdavimo būdas; k) Kreipinio tipas (užklausa, incidentas, pakeitimas). 4. Atsakingas asmuo turi turėti galimybę įvesti statusą, sprendimą; 5. Turi būti galimybė lengvai ieškoti kreipinių pagal pagrindinius laukus; 6. Turi būti galimybė prie kreipinio prikabinti failą (pvz. doc, pdf, jpeg, bmp) su užduoties patikslinimu; 7. Turi būti galimybė kreipiniui parinkti sprendimo aprašymą iš anksčiau įvestų kreipinių sprendimų (šablonų); 8. Turi būti galimybė atsakingiems darbuotojams matyti visus sistemoje registruotus kreipinius, juos filtruojant pagal parametrus; 9. Turi būti realizuota sąsaja su elektroniniu paštu; turi būti siunčiami priminimai	e) Sritis; f) Būseną; g) Registravimo, numatomo išsprendimo ir išsprendimo laikai; h) Atsakingas darbuotojas; i) Sprendimas; j) Kreipinio perdavimo būdas; k) Kreipinio tipas (užklausa, incidentas, pakeitimas). 4. Atsakingas asmuo turės galimybę įvesti statusą, sprendimą; 5. Bus galimybė lengvai ieškoti kreipinių pagal pagrindinius laukus; 6. Bus galimybė prie kreipinio prikabinti failą (pvz. doc, pdf, jpeg, bmp) su užduoties patikslinimu; 7. Bus galimybė kreipiniui parinkti sprendimo aprašymą iš anksčiau įvestų kreipinių sprendimų (šablonų); 8. Bus galimybė atsakingiems darbuotojams matyti visus sistemoje registruotus kreipinius, juos filtruojant pagal parametrus;	
--	--	--	--

		atsakingam asmeniui informuojantys apie besibaigiantį kreipinio sprendimo terminą; 10. Sistemose turi būti galimybė atvaizduoti tokias ataskaitas: registruotų incidentų skaičius per periodą, išspręstų incidentų skaičius per periodą, incidentų su išsprendimo laikų pažeidimais skaičius per periodą, vidutinė incidento sprendimo kalendorinė trukmė per periodą. Visas šias ataskaitas turi būti galimybė eksportuoti į Microsoft Excel arba pilnai suderinamas bylas. 11. Sistemose realiu laiku turi būti atvaizduojama: kreipinio registravimo laikas, esamas kreipinio sprendimo laikas, reikalingas kreipinio išsprendimo laikas, esamo ir reikalingo kreipinio sprendimo laikų procentinė išraiška, kreipinį užregistravęs asmuo, kreipinio sprendėjas. Turi būti įgyvendintas	9. Bus realizuota sąsaja su elektroniniu paštu; bus siunčiami priminimai atsakingam asmeniui informuojantys apie besibaigiantį kreipinio sprendimo terminą; 10. Sistemose bus galimybė atvaizduoti tokias ataskaitas: registruotų incidentų skaičius per periodą, išspręstų incidentų skaičius per periodą, incidentų su išsprendimo laikų pažeidimais skaičius per periodą, vidutinė incidento sprendimo kalendorinė trukmė per periodą. Visas šias ataskaitas bus galimybė eksportuoti į Microsoft Excel arba pilnai suderinamas bylas. 11. Sistemose realiu laiku bus atvaizduojama: kreipinio registravimo laikas, esamas kreipinio sprendimo laikas, reikalingas kreipinio išsprendimo laikas, esamo ir	
--	--	---	---	--

		šio rodinio filtravimo ir rūšiavimo funkcionalumas pagal atvaizduojamus laukus.	reikalingo kreipinio sprendimo laikų procentinė išraiška, kreipinį užregistravęs asmuo, kreipinio sprendėjas. Bus įgyvendintas šio rodinio filtravimo ir rūšiavimo funkcionalumas pagal atvaizduojamus laukus.	
41.	Grafinis atvaizdavimas, ataskaitos	1. Sistemoje turi būti grafiškai atvaizduojami šie duomenys: a) Pardavimo galimybių, užsakymų, paslaugų skaičius darbuotojui pagal pardavimo galimybės, užsakymo, paslaugos būseną; b) Veiksmų skaičius darbuotojui pagal veiksmo būseną; c) Galimybių, užsakymų, paslaugų pardavimų sumos pagal galimybės, užsakymo, paslaugos būseną; d) Galimybių, paslaugų, užsakymų būsenos procentais. 2. Turi būti sukurtas darbalaukis, kuriame rodoma svarbiausia Sistemos informacija (vykdomos galimybės, sprendžiami kreipiniai);	1. Sistemoje bus grafiškai atvaizduojami šie duomenys: a) Pardavimo galimybių, užsakymų, paslaugų skaičius darbuotojui pagal pardavimo galimybės, užsakymo, paslaugos būseną; b) Veiksmų skaičius darbuotojui pagal veiksmo būseną; c) Galimybių, užsakymų, paslaugų pardavimų sumos pagal galimybės, užsakymo, paslaugos būseną; d) Galimybių, paslaugų, užsakymų būsenos procentais. 2. Bus sukurtas darbalaukis, kuriame rodoma svarbiausia Sistemos informacija (vykdomos	<u>PKVS techninė specifikacija.pdf</u>; Psl. 4.

		3. Sistemoje turi būti galimybė susikurti užklausas iš Sistemos duomenų (stulpelių), nurodant norimus matyti stulpelius (duomenis), jų eiliškumą ir rūšiavimo tvarką, filtravimo sąlygas; 4. Turi būti galimybė užklausas išsaugoti, bei jų pagrindu sukurti ataskaitą (lentelės pavidalo), prieinamą ir kitiems sistemos naudotojams. Lentelės duomenis turi būti galima perkelti į Excel formatą; 5. Turi būti parengti ne mažiau kaip 5 perkančiosios organizacijos pasirinktų ataskaitų šablonai.	galimybės, sprendžiami kreipiniai); 3. Sistemoje bus galimybė susikurti užklausas iš Sistemos duomenų (stulpelių), nurodant norimus matyti stulpelius (duomenis), jų eiliškumą ir rūšiavimo tvarką, filtravimo sąlygas; 4. Bus galimybė užklausas išsaugoti, bei jų pagrindu sukurti ataskaitą (lentelės pavidalo), prieinamą ir kitiems sistemos naudotojams. Lentelės duomenis bus galima perkelti į Excel formatą; 5. Bus parengti ne mažiau kaip 5 perkančiosios organizacijos pasirinktų ataskaitų šablonai.	
42.	Dokumentacija	1. Tiekėjas prieš priėmimo-perdavimo akto pasirašymą turi parengti, pateikti ir suderinti su perkančiąja organizacija dokumentacijos komplektą, kurį sudaro Sistemos administratoriaus ir vartotojo vadovai; 2. Visa dokumentacija turi	1. Bus pateiktas ir suderintas su perkančiąja organizacija dokumentacijos komplektas, kurį sudaro Sistemos administratoriaus ir vartotojo vadovai; 2. Visa dokumentacija bus pateikta popieriniu ir elektroniniu formatu:	<i>PKVS techninė specifikacija.pdf</i>; Psl. 5.

		būti pateikta popieriniu ir elektroniniu formatu: a) visi dokumentacijos brėžiniai ir schemos turi būti atlikti ir pateikti Microsoft Visio programinėje aplinkoje (ne žemesne nei 2000 versija); b) visos dokumentacijoje pateikiamos lentelės turi būti pateiktos ir Microsoft Excel programinėje aplinkoje (ne žemesne nei 2000 versija). c) visa dokumentacija pateikiama lietuvių kalba.	a) visi dokumentacijos brėžiniai ir schemos bus atlikti ir pateikti Microsoft Visio programinėje aplinkoje (ne žemesne nei 2000 versija); b) visos dokumentacijoje pateikiamos lentelės bus pateiktos ir Microsoft Excel programinėje aplinkoje (ne žemesne nei 2000 versija). c) visa dokumentacija bus pateikiama lietuvių kalba.	
43.	Gamintojo palaikymas	Gamintojo palaikymo, kurio metu perkančiajai organizacijai be papildomo mokesčio turi būti suteikta teisė gauti klaidų pataisymus ir naujas programinės įrangos versijas, terminas – ne trumpesnis kaip 12 mėn.	Gamintojo palaikymo, kurio metu perkančiajai organizacijai be papildomo mokesčio bus suteikta teisė gauti klaidų pataisymus ir naujas programinės įrangos versijas, terminas – 12 mėn.	<i>PKVS techninė specifikacija.pdf</i>; Psl. 5.

10. Bendrieji reikalavimai

1. Šis pirkimas į dalis neskirstomas.
2. Pasiūlyme (A dalyje „Techninė informacija ir duomenys apie tiekėją“) nurodyti visų siūlomų prekių gamintojai, modeliai ir modifikacijos (jei yra). Prie pasiūlymo (A dalies „Techninė informacija ir duomenys apie tiekėją“) pridėtos siūlomų prekių gamintojų techninės specifikacijos lietuvių arba anglų kalba. Atskirame priede pateikti visų siūlomų prekių ir jų komplektuojančių dalių produktų kodai (jei gamintojas juos suteikia), trumpas aprašymas ir kiekiai.
3. Visi šioje techninėje specifikacijoje aprašomi komponentai pilnai suderinami tarpusavyje bei sudaro vientisą, pilnai paruoštą naudojimui sistemą. Visi siūlomi komponentai nauji ir nenaudoti.
4. Visi siūlomi nepertraukiamo maitinimo šaltiniai (UPS-1) ir papildomi akumuliatorių blokai (AKU-1) vieno gamintojo.

5. Visas papildomas medžiagas, reikalingas tinkamam komponentų apjungimui į vientisą sistemą, pateiks tiekėjas savo sąskaita.
6. Įrangos diegimą, konfigūravimą, garantinį aptarnavimą atliekantys specialistai mokės lietuvių kalbą arba bus užtikrintos kokybiškos vertimo paslaugos.
7. Visi sumontuoti komponentai bus markiruoti su perkančiąja organizacija suderintais unikaliais žymenimis. Žymuo bus gerai matomas. Kabeliai markiruojami abiejuose galuose. Markiravimo duomenys pateikiami Microsoft Excel formatu (ne žemesne nei 2000 versija) prieš įrangos priėmimo-perdavimo akto pasirašymą.
8. Aktyvinės tinklo įrangos nustatymai atliekami pagal iš anksto su perkančiąja organizacija suderintą šabloną.
9. Visos prekės ir paslaugos tenkins atitinkamus Lietuvos Respublikoje ir Europos Sąjungoje galiojančius teisės aktus.
10. Visa įranga bus sumontuota pagal gamintojų reikalavimus.
11. Įrangos montavimo (instaliavimo, diegimo) darbai vykdomi pagal tiekėjo parengtą užsakymo įvykdymo grafiką arba, jei perkančioji organizacija nereikalauja grafiko – perkančiosios organizacijos ir tiekėjo suderintu laiku. Rengiant užsakymo įvykdymo grafiką arba atskirai derinant užsakymo įvykdymo laikus, tiekėjas atsižvelgs į perkančiosios organizacijos ir (arba) jos klientų nurodymus dėl galimo perkančiosios organizacijos teikiamų paslaugų sustabdymo (nutraukimo). Tiekėjas, teikdamas pasiūlymą įvertins, kad įrangos montavimo (instaliavimo, diegimo) darbai, dėl kurių reikia sustabdyti (nutraukti) perkančiosios organizacijos paslaugų teikimą perkančiosios organizacijos klientams, perkančiosios organizacijos nurodymu privalės būti vykdomi ne darbo metu ir (ar) poilsio ar švenčių dienomis.
12. Montavimo darbai atliekami vadovaujantis darbų saugos technikos taisyklėmis, EIT normomis, priešgaisrinės saugos reikalavimais ir kitais šiuos darbus reglamentuojančiais teisės aktais.
13. Tiekėjas visiškai atsako už Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo bei Lietuvos Respublikos įstatymų, reglamentuojančių darbų saugą, reikalavimų vykdymą.
14. Visi darbai ar medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais darbų užbaigimui ir tinkamam eksploatavimui, bus privalomai atlikti ir (ar) įrengiami nepriklausomai nuo to, ar jie yra apibūdinti šioje techninėje specifikacijoje, ar ne.
15. Tinklo valdymo sistemų papildomų įrenginių licencijų diegimas:
 - 15.1. tinklo valdymo sistemos programinės įrangos instaliavimas;
 - 15.2. tiekėjo įdiegtų tinklo įrenginių įtraukimas į tinklo valdymo sistemą;
 - 15.3. automatinis naujų tiekėjo įdiegtų įrenginių suradimo sukonfigūravimas;
 - 15.4. tiekėjo įdiegti tinklo įrenginiai tinklo valdymo sistemoje bus stebimi ir atvaizduojami topologijos žemėlapyje;
 - 15.5. atliktas tinklo valdymo sistemos stabilizavimas, kuris užtikrina pranešimų srauto kontrolę bei pranešimų audros prevencijos mechanizmus;
 - 15.6. sukonfigūruotas prisijungimas prie tinklo valdymo sistemos konsolės 5 vartotojams;
 - 15.7. pagal poreikį bus instaliuoti tiekėjo įdiegtos įrangos SNMP MIB failai;
 - 15.8. sukonfigūruotas kokybinių parametrų stebėjimas su nustatytais kritinėmis ribomis.
16. Dokumentacija:
 - 16.1. Tiekėjas, kiekvienam užsakymui parengs, pateiks ir suderins su perkančiąja organizacija dokumentacijos komplektą, kurį sudaro:
 - 16.1.1. sumontuotos įrangos sąrašas, kuriame nurodoma: įrangos gamintojas, modelis, serijinis numeris, sumontavimo vieta ir data;
 - 16.1.2. detalūs sumontuotos įrangos išdėstymo ir sujungimų brėžiniai;
 - 16.1.3. sumontuotos įrangos konfigūracijos išrašai;
 - 16.1.4. gamintojo įrangos naudojimo instrukcijos lietuvių arba anglų kalba.
 - 16.2. Visa dokumentacija bus pateikta popieriniu ir elektroniniu formatu:
 - 16.2.1. visi dokumentacijos brėžiniai ir schemas bus atlikti ir pateikti Microsoft Visio programinėje aplinkoje (ne žemesne nei 2000 versija);

- 16.2.2. visos dokumentacijoje pateikiamos lentelės bus pateiktos ir Microsoft Excel programinėje aplinkoje (ne žemesne nei 2000 versija).
- 16.3. Pateikiamuose brėžiniuose naudojami primityvai iš anksto suderinti su perkančiąja organizacija.
17. Reikalavimai įrangos garantijai:
- 17.1. Reikalaujamas gamintojo suteikiamos garantijos terminas – ne mažiau kaip 24 mėn.
 - 17.2. Reikalaujamas komponento funkcionalumo atstatymo laikas garantinio termino metu – ne ilgiau kaip 12 valandų.
 - 17.3. Reikalaujamas komponento gedimo visiško pašalimo laikas garantinio termino metu – ne ilgiau kaip 72 valandos.
 - 17.4. Reikalaujamas reakcijos laikas garantinio termino metu – ne ilgiau kaip 1 valanda.
 - 17.5. Garantija turi apimti ir garantiją visoms komponento dalims (įskaitant susidėvinčias, pvz. baterijas). Jeigu garantijos terminu turi būti atliktas susidėvinčių dalių pakeitimas(-ai) – šis pakeitimas(-ai) visoms siūlomoms prekėms įtrauktas į pasiūlymo kainą.
 - 17.6. Reakcijos laikas suprantamas kaip laikas nuo kliento kreipinio el. paštu, telefonu arba faksu pateikimo į kreipinius registruojančią įmonę iki kol įmonės atsakingas asmuo imsis veiksmų spręsti incidentą.
 - 17.7. Komponento funkcionavimo atstatymas laikas suprantamas kaip laikas nuo pranešimo apie gedimą gavimo iki laiko, kol sutrikęs funkcionalumas bus atstatytas iki tokio lygmens, koks buvo iki gedimo.
 - 17.8. Gedimo visiško pašalimo laikas suprantamas kaip laikas nuo pranešimo apie gedimą gavimo iki sugedusio komponento ar funkcijos galutinio remonto.
 - 17.9. Gamintojo palaikymo, kurio metu perkančiąjai organizacijai be papildomo mokesčio suteikta teisė gauti klaidų pataisymus ir naujas programinės įrangos versijas, terminas nurodytas prie konkrečių komponentų reikalavimų.
 - 17.10. Garantijos terminas pradedamas skaičiuoti nuo atitinkamo priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos.
 - 17.11. Garantinis aptarnavimas atliekamas įrangos buvimo vietoje.
 - 17.12. Garantijos termino metu Tiekėjas privalo pašalinti tinkamai eksploatuotos įrangos gedimus.
18. Mokymai:
- 18.1. Tiekėjas praves specializuotus siūlomų komutatorių ir nepertraukiamų maitinimo šaltinių mokymus ne mažiau kaip 6 asmenims. Mokymai pravedami dvejomis skirtingomis grupėmis po 2-4 asmenis. Mokymai privalo atitikti šiuos reikalavimus:
 - 18.1.1. Mokymus ves gamintojo sertifikuoti specialistai.
 - 18.1.2. Mokymai praktiniai, panaudojant komutatorių ir nepertraukiamų maitinimo šaltinių įrangos testinę aplinką, kurioje būtų vykdoma dalis mokymų programos. Į mokymų kursą įtraukti praktiniai užsiėmimai su laboratorine įranga, apimantys pagrindines duomenų tinklo administravimo ir projektavimo sritis (VLAN, ACL taikymas. Maršrutizavimo, OSPF ir Spanning Tree protokolai, WAN technologijos, NAT ir DHCP) ir pagrindines nepertraukiamų maitinimo šaltinių priežiūros sritis.
 - 18.1.3. Mokymų pabaigoje bus išduotas sertifikatas, patvirtinantis dalyvavimą mokymuose ir sėkmingą jų baigimą.
 - 18.1.4. Į kainą įskaičiuotos visos su mokymais susijusios išlaidos (įskaitant mokymų organizavimo, kelionės, apgyvendinimo išlaidas).
 - 18.2. Tiekėjas praves specializuotus siūlomos paslaugų ir klientų valdymo sistema mokymus ne mažiau kaip 6 asmenims. Mokymai privalo atitikti šiuos reikalavimus:
 - 18.2.1. Mokymai praktiniai, naudojant įdiegtą paslaugų ir klientų valdymo sistemą. Į mokymų kursą įtraukti praktiniai užsiėmimai, apimantys pagrindinį paslaugų ir klientų valdymo sistemos funkcionalumą.
 - 18.2.2. Mokymų pabaigoje bus išduotas sertifikatas, patvirtinantis dalyvavimą mokymuose ir sėkmingą jų baigimą.

18.2.3.Į kainą įskaičiuotos visos su mokymais susijusios išlaidos (įskaitant mokymų organizavimo, kelionės, apgyvendinimo išlaidas).

19. Jei šioje techninėje specifikacijoje numatyti įrangai yra keliamas reikalavimas atitikti standartus, tiekėjas turi teisę pasiūlyti įrangą, atitinkančią standartus, kurie yra lygiaverčiai techninėje specifikacijoje nurodytiesiems standartams.

Pasiūlymų vertinime vertinamos charakteristikos:

Eil. Nr.	Vertinamos charakteristikos	Tiekėjo siūlomos charakteristikų reikšmės
1	2	3
1.	Komponento funkcionalumo atstatymo laikas garantinio termino metu (T ₁)	6 val.
2.	Komponento gedimo visiško pašalimo laikas garantinio termino metu (T ₂)	24 val.
3.	Papildomas garantijos terminas (T ₃)	12 mėn.

Kartu su pasiūlymu pateikiami šie dokumentai:

Eil. Nr.	Pateiktų dokumentų pavadinimas	Dokumento puslapių skaičius
1.	Jungtinės veiklos sutartis – 2016.07.11	6 psl.
2.	Sutarimas – 2016.06.30	4 psl.
3.	Įgaliojimai	3 psl.
4.	Pasiūlymo galiojimo užtikrinimas	1 psl.
5.	5130 SNMP	2 psl.
6.	5130_spec_specifikacija	37 psl.
7.	5130_specifikacija	2 psl.
8.	5130_vartotojo	74 psl.
9.	Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20A Datasheet	3 psl.
10.	Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20B Datasheet	3 psl.
11.	Komutatoriai (KOM-1)	16 psl.
12.	Komutatoriai (KOM-1) 2	113 psl.
13.	PKVS techninė specifikacija	5 psl.
14.	Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40A) specifikacija	3 psl.
15.	Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40B) specifikacija	3 psl.
16.	Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20A) specifikacija	3 psl.
17.	Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20B) specifikacija	3 psl.
18.	Tinklo valdymo sistemų papildomų įrenginių licencijos aprašas	6 psl.
19.	Tinklo valdymo sistemų papildomų įrenginių licencijos aprašas_2	8 psl.
20.	Varinės sąsajos 1G (VS-BaseT) specifikacija	3 psl.
21.	Produktų kodai	1 psl.

Pasiūlymo galiojimo užtikrinimui pateikiam: 8.000,00 € Pasiūlymo laidavimo draudimo raštą Nr. PA19962-22

Pasiūlymas galioja iki termino, nustatyto pirkimo dokumentuose.

Ši pasiūlyme nurodyta informacija yra konfidenciali:

Eil. Nr.	Pateikto dokumento pavadinimas (rekomenduojama pavadinime vartoti žodį „Konfidencialu“)	Dokumentas yra įkeltas šioje CVP IS pasiūlymo lango eilutėje („Prisegti dokumentai“ arba „Kvalifikaciniai klausimai“ prie atsakymo į klausimą)
1.	Jungtinės veiklos sutartis – 2016.07.11	Prisegti dokumentai
2.	Sutarimas – 2016.06.30	Prisegti dokumentai
3.	Įgaliojimai	Prisegti dokumentai
4.	Pasiūlymo galiojimo užtikrinimas	Prisegti dokumentai
5.	5130 SNMP	Prisegti dokumentai
6.	5130 spec specifikacija	Prisegti dokumentai
7.	5130 specifikacija	Prisegti dokumentai
8.	5130 vartotojo	Prisegti dokumentai
9.	Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20A Datasheet	Prisegti dokumentai
10.	Edgeoptic BIDI-10G-SFP-20B Datasheet	Prisegti dokumentai
11.	Komutatoriai (KOM-1)	Prisegti dokumentai
12.	Komutatoriai (KOM-1) 2	Prisegti dokumentai
13.	PKVS techninė specifikacija	Prisegti dokumentai
14.	Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40A) specifikacija	Prisegti dokumentai
15.	Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-10G-BIDI-40B) specifikacija	Prisegti dokumentai
16.	Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20A) specifikacija	Prisegti dokumentai
17.	Šviesolaidinės sąsajos (ŠS-BX-20B) specifikacija	Prisegti dokumentai
18.	Tinklo valdymo sistemų papildomų įrenginių licencijos aprašas	Prisegti dokumentai
19.	Tinklo valdymo sistemų papildomų įrenginių licencijos aprašas 2	Prisegti dokumentai
20.	Varinės sąsajos 1G (VS-BaseT) specifikacija	Prisegti dokumentai
21.	1.1	Kvalifikaciniai klausimai
22.	1.2	Kvalifikaciniai klausimai
23.	1.3	Kvalifikaciniai klausimai
24.	1.4	Kvalifikaciniai klausimai
25.	1.5	Kvalifikaciniai klausimai
26.	1.6	Kvalifikaciniai klausimai
27.	2.1	Kvalifikaciniai klausimai
28.	2.2	Kvalifikaciniai klausimai
29.	2.3	Kvalifikaciniai klausimai
30.	2.4	Kvalifikaciniai klausimai

31.	2.5	Kvalifikaciniai klausimai
32.	2.6	Kvalifikaciniai klausimai
33.	2.7	Kvalifikaciniai klausimai
34.	2.8	Kvalifikaciniai klausimai
35.	Produktų kodai	Prisegti dokumentai

Pastaba. Tiekėjui nenurodžius, kokia informacija yra konfidenciali, laikoma, kad konfidencialios informacijos pasiūlyme nėra.

Administracijos direktorius



Jaroslavas Masliukas