



ხელშეკრულება სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ N217
ელექტრონული ტენდერი - NAT200019325

ქ.თბილისი

28 დეკემბერი, 2020 წელი

ერთის მხრივ, საქართველოს მთავრობის ადმინისტრაცია (შემდგომში - "შესყიდველი"), წარმოდგენილი საქართველოს მთავრობის ადმინისტრაციის უფროსის მოაღვეობის შემსრულებელი - ბერდია სიჭინავას სახით და მეორეს მხრივ შპს „ორიენტ ლოჯიკ“ (შემდგომში - "მიმწოდებელი") წარმოდგენილი დირექტორის მინდობილი პირი ლევან ახვლედიანის სახით, „სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ“ საქართველოს კანონის, „ელექტრონული ტენდერის ჩატარების წესის დამტკიცების შესახებ“ სახელმწიფო შესყიდვების სააგენტოს თავმჯდომარის 2017 წლის 14 ივნისის N12 ბრძანებით დამტკიცებული წესის 33-ე მუხლის და ელექტრონული ტენდერის აუქციონის გარეშე (NAT200019325) საფუძველზე ვდებთ ხელშეკრულებას შემდეგზე:

1. ხელშეკრულების ობიექტი

1.1. ხელშეკრულების ობიექტს წარმოადგენს ქსელური კომუტატორების და მარშრუტიზატორების აპარატურის შესყიდვა (CPV32400000 - ქსელები).

1.1.1. ხელშეკრულების ობიექტის ძირითადი სახეობა, რაოდენობა და ტექნიკური მახასიათებელი წარმოდგენილია დანართი N1 და დანართ N2-ში, რომელიც ხელშეკრულებას თან ერთვის და წარმოადგენს მის განუყოფელ ნაწილს.

მუხლი 2. ხელშეკრულების საერთო ღირებულება

2.1. ხელშეკრულების საერთო ღირებულება განისაზღვრება 131 900.00 (ას ოცდათერთმეტი ათას ცხრაასი ლარი და 00 თეთრი) ლარით.

2.1.1. ხელშეკრულების ობიექტის ერთეულის ფასი წარმოდგენილია დანართი N1-ში.

2.2. ხელშეკრულების ღირებულებაში შედის საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული ყველა გადასახადი, რომლის გადახდა ეკისრება "მიმწოდებელს".

მუხლი 3. ხელშეკრულების ობიექტის მიწოდების ადგილი და ეტაპობრივი ვადები

3.1. ხელშეკრულების ობიექტს მიწოდების ადგილია ქ.თბილისი, ინგოროვას ქ. N7.

3.2. ხელშეკრულების ობიექტის მოწოდება უნდა განხორციელდეს (შესყიდვის ობიექტის მიწოდება და დაცლა/დასაწყობება მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს საკუთარი ხარჯით) ხელშეკრულების გაფორმების შემდეგ 60 (სამოცი) კალენდარული დღის განმავლობაში.

მუხლი 4. საქონლის მიღება-ჩაბარება

4.1. საქონლის მიწოდების შემდეგ, მხარეებს შორის ფორმდება მიღება-ჩაბარების აქტი, რომლის საფუძველზეც, მიმწოდებელი, შესყიდველს წარუდგენს საგადასახადო ანგარიშ-ფაქტურას (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

4.2. შესყიდველის მხრიდან ხელშეკრულების 4.1. პუნქტში მითითებულ მიღება-ჩაბარების აქტს ხელს მოაწერს ხელშეკრულების მე-12 მუხლში მითითებული პირი, ხოლო მიმწოდებლის მხრიდან დირექტორი ან მის მიერ უფლებამოსილი პირი.

მუხლი 5. ანგარიშსწორების პირობები:

5.1. მიმწოდებელთან ანგარიშსწორება განხორციელდება ეროვნულ ვალუტაში-ლარში, უნაღდო ანგარიშსწორების ფორმით, მიმწოდებლის მიერ მითითებულ საბანკო ანგარიშზე.

5.2. მიმწოდებელი ვალდებულია ხელშეკრულების გაფორმებისთანავე შესყიდველ ირგანიზაციაში წარმოადგინოს ხელშეკრულების ღირებულების იდენტური ოდენობის, უპირობო, გამოუთხოვადი საბანკო გარანტია (რომლის მოქმედების ვადა არანაკლებ 60 კალენდარული დღით უნდა აღმატებოდეს შესყიდვის ობიექტის მიწოდების ვადას). მიმწოდებელმა ავანსის თანხები უნდა გამოიყენოს მხოლოდ ამ შესყიდვასთან დაკავშირებული ვალდებულებების შესასრულებლად.

5.3. უპირობო, გამოუთხოვადი წინასწარი ანგარიშსწორების (საავანსო) გარანტია წარმოდგენილი უნდა იქნას საქართველოს ეროვნული ბანკის მიერ ლიცენზირებული საბანკო დაწესებულებიდან ან სსიპ „საქართველოს დაზღვევის სახელმწიფო ზედამხედველობის სამსახურის“ მიერ ლიცენზირებული სადაზღვევო კომპანიიდან, ეროვნულ ვალუტაში - ლარში.

5.4. ანგარიშსწორება განხორციელდება უნაღდო ანგარიშსწორებით ლარში, მიმწოდებლის მიერ ხელშეკრულების ღირებულების იდენტური ოდენობის, უპირობო, გამოუთხოვადი საბანკო გარანტიის წარმოდგენის საფუძველზე არაუგვიანეს 10 (ათი) სამუშაო დღის ვადაში.

5.5. საავანსო გარანტის წარმოუდგენლობა ჩაითვლება ხელშეკრულების არსებითი პირობის დარღვევად.

5.6. დაფინანსების წესი: 2020 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტი.

მუხლი 6. მხარეთა უფლება-მოვალეობანი

6.1. შესყიდველი უფლებამოსილია:



6.1.1. საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად შეაჩეროს ან შეწყვიტოს ხელშეკრულების მოქმედება, თუ მიმწოდებლის მიერ წარმოდგენილი მონაცემები არასწორი/ყალბი აღმოჩნდება, აგრეთვე, საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ სხვა შემთხვევებში.

6.1.2. აწარმოოს მოწოდებული საქონლის ხარისხის ინსპექტორება წებისმიერ ეტაპზე.

6.2. შემსყიდველი ვალდებულია:

6.2.1. მოახდინოს ანგარიშსწორება მიმწოდებელთან წინამდებარე ხელშეკრულების მე-5 მუხლით გათვალისწინებული წესით.

6.3. მიმწოდებელი უფლებამოსილია:

6.3.1. მიიღოს მიწოდებული საქონლისთვის ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ანაზღაურება.

6.4. "მიმწოდებელი" ვალდებულია:

6.4.1. უზრუნველყოფის საქონლის მოწოდება სრულყოფილად, კეთილსინდისიერად და უნაკლოდ, ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვადების დაცვით.

6.4.2. მომსახურების დაწებისთანავე, რაიმე დამაბრკოლებელი გარემოების არსებობის შემთხვევაში, რომელიც ხელს უშლის, ან აფერხებს მიმწოდებელს ნაკისრი ვალდებულების შესრულებაში, დაუყოვნებლივ აცნობოს შემსყიდველს, რათა დროულად აღმოიფხვრას ხარვეზები და ხელი არ შეეშალოს დაგეგმილი ღონისძიებების ჩატარებას.

მუხლი 7. დაუძლეველი ძალა

7.1 მხარეები თავისუფლდებიან ხელშეკრულებით განსაზღვრული ვალდებულებების შეუსრულებლობით გამოწვეული პასუხისმგებლობისაგან, თუ აღნიშნული გამოწვეულია დაუძლეველი ძალის ზეგავლენით. აღნიშნულის არსებობის შემთხვევაში, მხარე ვალდებულია, აცნობოს მეორე მხარეს ნაკისრი ვალდებულებების შეუძლებლობის შესახებ.

7.2 თუ ერთ-ერთი მხარე დაუძლეველი ძალის გამო ვერ ასრულებს ნაკისრ ვალდებულებებს, იგი ვალდებულია დაუყოვნებლივ, მაგრამ არაუგვიანეს მომდევნო კალენდარული დღისა, აცნობოს მეორე მხარეს მათი დადგომის ან/და დასრულების შესახებ. წინააღმდეგ შემთხვევაში, შესაბამისი მხარე არ გათავისუფლდება ნაკისრი ვალდებულებებისაგან.

7.3 მხარეთა პასუხისმგებლობა და ვალდებულებები განახლდება დაუძლეველი ძალის მოქმედების დასრულებისთანავე.

7.4. ხელშეკრულების მე-7 მუხლში მითითებული დაუძლეველი ძალის არსებობა დადასტურებული უნდა იყოს კომპეტენტური სახელმწიფო ორგანოს მიერ, წინააღმდეგ შემთხვევაში, კონკრეტული გარემოება დაუძლეველ ძალად ვერ ჩაითვლება.

მუხლი 8. ხელშეკრულების პირობების და ფასების გადასინჯვა

8.1. ხელშეკრულებაში ცვლილებები და დამატებები შეტანილ იქნეს ორივე მხარის თანხმობით; ცვლილებების და დამატებების შეტანა ხორციელდება წერილობითი ფორმით;

8.2. ხელშეკრულების პირობების შეცვლა დაუშვებელია, თუ ამ ცვლილების შედეგად შემსყიდველისათვის იზრდება ხელშეკრულების ღირებულება ან უარესდება ხელშეკრულების პირობები, გარდა საქართველოს სამოქალაქო კოდექსის 398-ე მუხლით გათვალისწინებული შემთხვევებისა;

8.3. საქართველოს სამოქალაქო კოდექსის 398-ე მუხლით გათვალისწინებული პირობების დადგომის შემთხვევაში, შესაძლებელია გაიზარდოს სახელშეკრულებო ღირებულება არაუმტებეს სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ ხელშეკრულების ჯამური ღირებულების 10 (ათი) პროცენტისა;

8.4. ხელშეკრულების პირობების ნებისმიერი ცვლილება უნდა გაფორმდეს „შეთანხმების“ სახით, რომელიც ჩაითვლება ხელშეკრულების განუყოფელ ნაწილად.

8.5. ხელშეკრულებაში ცალმხრივად შეტანილი ცვლილებები და დამატებები ბათილია შეტანის მომენტიდან;

მუხლი 9. ხელშეკრულების შეწყვეტა

წინამდებარე ხელშეკრულების შეწყვეტის საფუძვლებია:

9.1. მხარეთა შეთანხმება;

9.2. ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების შეუსრულებლობა;

9.3. თუ მიმწოდებელი ხელშეკრულებით გათვალისწინებული პირობების დარღვევისათვის დაჯარიმდება 3-ჯერ, შემსყიდველს უფლება აქვს მიიღოს გადაწყვეტილება ხელშეკრულების ცალმხრივად შეწყვეტის შესახებ.

9.4. საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული სხვა შემთხვევები.

მუხლი 10. დავის გადაწყვეტა

10.1. მხარეები სადაც საკითხებს წყვეტინ ურთიერთშეთანხმების, მოლაპარაკების გზით;

10.2. შეთანხმების მიუღწევლობის შემთხვევაში მხარეები მიმართავენ სასამართლოს საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

მუხლი 11. ხელშეკრულების პირობების შეუსრულებლობა

11.1 ხელშეკრულებით ნაკისრი პირობების არაჯეროვანი შესრულების შემთხვევაში, მიმწოდებელს ეკისრება პირგასამტებლო ხელშეკრულების საერთო ღირებულების 10%-ის ოდენობით.

11.2 უხარისხო ან/და ვადაგასული საქონლის მიწოდებების შემთხვევაში, მიმწოდებელს ეკისრება პირგასამტებლო ხელშეკრულების საერთო ღირებულების 10%-ის ოდენობით.



11.3 საქონლის მიწოდების ვადის გადაცილების შემთხვევაში, მიმწოდებელს ეკისრება პირგასამტებლო ყოველ ვადაგადაცილებულ დღეზე ხელშეკრულების საერთო ღირებულების 0,5%-ის ოდენობით.

11.4 მიმწოდებლის მხრიდან ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების შეუსრულებლობის შემთხვევაში, მიმწოდებელს ეკისრება პირგასამტებლო ხელშეკრულების საერთო ღირებულების 10%-ის ოდენობით.

მუხლი 12. სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ ხელშეკრულების კონტროლი

12.1. ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების შესრულების კონტროლს და მიღება-ჩაბარების აქტის გაფორმებას უზრუნველყოფს საქართველოს მთავრობის ადმინისტრაციის ეკონომიკური დაგეგმარების დეპარტამენტის ლოგისტიკის სამმართველოს პირველი კატეგორიის უფროსი სპეციალისტი ელგუჯა სეხნიაშვილი.

მუხლი 13. ხელშეკრულების მოქმედების ვადა

13.1. წინამდებარე ხელშეკრულება ძალაშია ხელმოწერის დღიდან და მოქმედებს 2022 წლის 28 თებერვლის ჩათლით.

მუხლი 14. განსაკუთრებული პირობები

14.1. მხარეები თანხმდებიან, რომ ის ურთიერთობანი, რომელიც არ იქნა მოწესრიგებული წინამდებარე ხელშეკრულებით, რეგულირდება საქართველოს კანონმდებლობით;

14.2. ხელშეკრულება შედგენილია ქართულ ენაზე, 3 (სამი) გვერდზე, 1 ეგზემპლარად.

მუხლი 15. მხარეთა რეკვიზიტები

„შემსყიდველი“

საქართველოს მთავრობის ადმინისტრაცია
ქ.თბილისი, ინგოროვას ქ.N7
სახელმწიფო ხაზინა
ს/კ 204454198

„მიმწოდებელი“

შპს „ორიენტ ლოგიკ“
ქ. თბილისი, ვასო გომიაშვილის ქუჩა, N71
ს/კ N202052054
ს.ს „ბაზის ბანკი“
ბანკის კოდი: CBASGE22
ანგ. GE96 BS00 0000 0005 9368 72

საქართველოს მთავრობის ადმინისტრაციის უფროსის
მოვალეობის შემსრულებელი

დირექტორის მინდობილი პირი



/ლევან აბვლედიანი/

ინტერესთა კონფლიქტის თავიდან აცილების მიზნით, საქართველოს კანონის "სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ" მე-8 მუხლს "ინტერესთა კონფლიქტის თავიდან აცილების პირობები" ვადასტურებთ, რომ საქართველოს მთავრობის ადმინისტრაციის თანამშრომლები ამ ხელშეკრულებით წარმოდგენილ მიმწოდებელთან ინტერესთა კონფლიქტში არ ვიმყოფებით, გავეცანით და ვეთანხმებით ხელშეკრულების პირობებს რასაც ვადასტურებთ ხელისმოწერით:

საქართველოს მთავრობის ადმინისტრაციის
უფროსის მ.შ

ბერდია სიჭინავა

შესყიდვების სამსახურის უფროსი;

მედეა მიქაცაძე

ეკონომიკური დადგეგმარების დეპარტამენტი

მამუკა კვირიკაშვილი

საინფორმაციო-ტექნოლოგიების სამმართველო

ლუკა ტყებუჩავა

საფინანსო სამმართველო

ზურაბ წითლაური

ფასების ცხრილი

N	შესყიდვის ობიექტის დასახელება	ტექნიკური აღწერილობა	წარმოშობის ქვეყანა	მწარმოებელი ფირმა	მოდელი (მოდელის არარსებრისას შემთხვევაში, უნდა მოეთავოს ტექსტი „მოდელი არ აქვს“)	განზომილება	რაოდენობა	ერთეულის ფასი	საერთო ღირებულება (ლარი)
1	A ტიპის ქსელური მარშურიზატორი	იხილეთ დანართი: ტექნიკური დოკუმენტაცია დამართი N2	ჩინეთი	Cisco	ISR4331-SEC/K9	ცალი	2	14015	28030.00
2	A ტიპის კომუტატორი	იხილეთ დანართი: ტექნიკური დოკუმენტაცია დამართი N2	ჩინეთი	Cisco	N3K-C3524P-10GX	ცალი	2	22,900	45800.00
3	B ტიპის კომუტატორი	იხილეთ დანართი: ტექნიკური დოკუმენტაცია დამართი N2	ჩინეთი	Cisco	C9200L-48P-4X-E	ცალი	2	23,300	46600.00
4	C ტიპის კომუტატორი	იხილეთ დანართი: ტექნიკური დოკუმენტაცია დამართი N2	ჩინეთი	Cisco	WS-C3560CX-8TC-S	ცალი	2	4,485.0	8970.00
5	A ტიპის ოპტიკური მოდული	იხილეთ დანართი: ტექნიკური დოკუმენტაცია დამართი N2	ჩინეთი	FS.COM	SFP-10G-LR	ცალი	10	96	960.00
6	B ტიპის ოპტიკური მოდული	იხილეთ დანართი: ტექნიკური დოკუმენტაცია დამართი N2	ჩინეთი	FS.COM	SFP-GE-L-I	ცალი	40	36	1440.00
7	C ტიპის ოპტიკური მოდული	იხილეთ დანართი: ტექნიკური დოკუმენტაცია დამართი N2	ჩინეთი	FS.COM	GLC-T	ცალი	5	20	100.00
სულ:									131,900.00

პრეტენდენტმა ფასების ცხრილში (დანართი N1) უნდა მიუთითოს შესყიდვის ობიექტის წარმოშობის ქვეყანა, მწარმოებელი ფირმა და მოდელი (მოდელის არარსებობის შემთხვევაში, უნდა მიეთითოს ტექსტი „მოდელი არ აქვს“). აღნიშნული ინფორმაციის მიუთითებლობა გამოიწვევს პრეტენდენტის დისკვალიფირების.

ORIENT
LOGIC LLC Digitally signed by
Date: 2020.12.22
11:17:03 +04'00'

A ტიპის ქსელური მარშუტიზატორი 2 ცალი	
Form Factor	საკომუნიკაციო კარადაში ჩასამონტაჟებელი. 1RU. მოყვება კარადაში ჩასამონტაჟებლად საჭირო აქსესუარები.
10/100/1000 Combo პორტები (RJ-45 - SFP)	1
Dedicated 10/100/1000 SFP Ethernet port	1
NIM სლოტების რაოდენობა	2
USB 2.0 slots (type A)	1
USB console port -type B mini	1
Serial console port - RJ45	1
Serial auxiliary port - RJ45 (up to 115.2 kbps)	1
გამტარუნარიანობა	100 Mbps
დამატებითი გამტარუნარიანობის გაზრდის ლიცენზია	მოყვება - 300 Mbps
მეხსიერება	4 GB DDR3
მეხსიერების გაზრდის შესაძლებლობა DDR3 DRAM	კი - 16 GB_მდე
Flash მეხსიერება	4 GB

Flash მეხსიერების გაზრდის შესაძლებლობა	კი - 16 GB_მდე
კვების წყარო	შიდა AC. საჭიროების შემთხვევაში DC კვების წყაროს მიერთების საშუალება (DC კვების ბლოკის დაერთების შესაძლებლობა)
AC input voltage/frequency	100 to 240 VAC autoranging/47 to 63 Hz
სამუშაო ტემპერატურა	0° to 40°C
მარშუტიზაციის პროტოკოლების მხარდაჭერა	IPv4, IPv6, static routes, Routing Information Protocol Versions 1 and 2 (RIP and RIPv2), Open Shortest Path First (OSPF), Enhanced IGRP (EIGRP), Border Gateway Protocol (BGP), BGP Router Reflector, Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS), Multicast Internet Group Management Protocol Version 3 (IGMPv3), Protocol Independent Multicast sparse mode (PIM SM), PIM Source Specific Multicast (SSM), RSVP, CDP, ERSPAN, IPSLA, Call Home, EEM, IKE, ACL, EVC, DHCP, FR, DNS, LISP, OTV[6], HSRP, RADIUS, AAA, AVC, Distance Vector Multicast Routing Protocol (DVMRP), IPv4-to-IPv6 Multicast, MPLS, Layer 2 and Layer 3 VPN, IP sec, Layer 2 Tunneling Protocol Version 3 (L2TPv3), Bidirectional Forwarding Detection (BFD), IEEE802.1ag, and IEEE802.3ah
შიფრაციის ალგორითმების მხარდაჭერა	Encryption: DES, 3DES, AES-128 or AES-256 (in CBC and GCM modes); Authentication: RSA (748/1024/2048 bit), ECDSA (256/384 bit); Integrity: MD5, SHA, SHA-256, SHA-384, SHA512
სხვა პროტოკოლების მხარდაჭერა	access control lists (ACL), Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), DNS, RADIUS, authentication, authorization, and accounting (AAA), IP Service-Level Agreements (IP SLAs)

ენკაფსულაციის ტექნოლოგიების მხადაჭერა	Generic routing encapsulation (GRE), Ethernet, 802.1q VLAN, Point-to-Point Protocol (PPP), Multilink Point-to-Point Protocol (MLPPP), Frame Relay, Multilink Frame Relay (MLFR) (FR.15 and FR.16), High-Level Data Link Control (HDLC), Serial (RS-232, RS-449, X.21, V.35, and EIA-530), and PPP over Ethernet (PPPoE)
ტრეფიკის მენეჯმენტი	QoS, Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ), Weighted Random Early Detection (WRED), Hierarchical QoS, Policy-Based Routing (PBR), Performance Routing, and NBAR.
მარშრუტიზატორს მოყვება 3 წლიანი მწარმოებლის გარანტია და ტექნიკური მხარდაჭერა. აღნიშნულ პერიოდში, შესაძლებელია პროგრამული უზრუნველყოფის განახლება და გადმოწერა. საგარანტიო პერიოდის განმავლობაში დაზიანებული ტექნიკის ჩანაცვლება, მწარმოებლის მიერ, მოხდება შეტყობინებიდან 5 სამუშაო დღეში.	

A ტიპის კომუტატორი 2 ცალი	
Ethernet პორტების რაოდენობა	24 ცალი SFP+ პორტი, ლიცენზიის შემენის შემთხვევაში SFP+ პორტების რაოდენობის გაზრდა შესაძლებელია 48 SFP+ პორტებამდე
კვება	2 X 220VAC დუბლირებული კვების ბლოკი. - კომუტატორი შეუფერხებლად მუშაობს ერთ-ერთი კვების ბლოკის დაზიანების ან გამორთვის შემთხვევაში.
გაგრილება	4 გაგრილების მოდული.
ფორმ-ფაქტორი	კომუტატორი არის 19-ინჩიან საკომინიკაციო კარადაში მონტაჟის საშუალებით, მოყვება მონტაჟისათვის საჭირო ყველა აქსესუარი
დროის სინქრონიზაცია	ერთი ცალი IEEE 1588 PTP Pulse-Per-Second (PPS) პორტი RF1.0/2.3 კონექტორით
მართვის პორტი - 10/100/1000- Mbps ტიპის	1 ცალი
მართვის პორტი RS232 ტიპის	1 ცალი
USB პორტი	2 ცალი

კომუტაციის მოცულობა	480გბ/წმ ლიცენზიის შეძენის შემთხვევაში, კომუტაციის მოცულობის გაზრდა შესაძლებელია 960გბ/წმ-მდე
პაკეტების გადაცემის სიჩქარე	360 მილიონი პაკეტი წამში ლიცენზიის შეძენის შემთხვევაში, პაკეტების გადაცემის სიჩქარის გაზრდა შესაძლებელია 720 მილიონ პაკეტ წამამდე
0.7 line-rate გამტარუნარიანობის მხარდაჭერა ყველა პორტზე, როგორც L2, ასევე L3 დონის ინფორმაციის გადაცემისას	30
MTU პარამეტრის კონფიგურაციის	შესაძლებელია 9000 ბაიტის ზომის მითითება

შესაძლებლობა, Jumbo Frame მხარდაჭერა	
MAC მისამართების ცხრილის მოცულობა	64000 MAC მისამართი
unicast მარშრუტების რაოდენობა	24000 მარშრუტი
IPv4 multicast მარშრუტების რაოდენობა	8000
VLAN-ების რაოდენობა	4096
spanning-tree შემთხვევების რაოდენობა	500, RSTP შემთხვევაში 64, MSTP შემთხვევაში 64
აგრეგირებული Ethernet პორტების რაოდენობა	24 აგრეგაცია

პორტების რაოდენობა ერთ ethernet აგრეგაციაში	24 პორტი
ოპერატორული მეხსიერება	2გბ
Flash მეხსიერება	2გბ
Layer 2 ფუნქციონალი	<ul style="list-style-type: none"> - Layer 2 switch ports and VLAN trunks - IEEE 802.1Q VLAN encapsulation - Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - LACP: IEEE 802.3ad, IEEE 802.1ax - Advanced PortChannel hashing based on Layer 2, 3, and 4 information - Storm control (multicast and broadcast) - Link-level flow control (IEEE 802.3x) - vPC
Layer 3 ფუნქციონალი	<ul style="list-style-type: none"> - static routes - Routing Information Protocol Version 2 (RIPv2) - Open Shortest Path First Version 2 OSPFv2 limited to 256 routes - Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP) stub - Hot Standby Router Protocol (HSRP) - Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)
	<ul style="list-style-type: none"> - ლიცენზიის დამატების შემთხვევაში შესაძლებელია შემდეგი ფუნქციონალის გააქტიურება: OSPFv2, Border Gateway Protocol (BGP), Virtual - Routing QoS Forwarding Lite (VRF-Lite) - VRF route leaking
Multicast ფუნქციონალი	<ul style="list-style-type: none"> - Protocol-Independent Multicast Sparse Mode (PIM-SM) - Source-Specific Multicast (SSM) - Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) - Internet Group Management Protocol (IGMP) Versions 2 and 3
უსაფრთხოება	<ul style="list-style-type: none"> - Authentication, Authorization, and Accounting (AAA) - Access Control Lists (ACLs) - storm control - configurable Control-Plane Policing (CoPP)
მართვის ფუნქციონალი	SSH - Telnet - SNMP - syslog - TACACS+ - IEEE 1588 PTP - Power On Auto Provisioning - Python scripting - CLI-based console - Configuration rollback

გარანტია/მხარდაჭერა	კომუტატორებს მოყვება 3 წლიანი მწარმოებლის გარანტია და ტექნიკური მხარდაჭერა, აღნიშნულ პერიოდში, შესაძლებელია პროგრამული უზრუნველყოფის განახლება და გადმოწერა. საგარანტიო პერიოდის განმავლობაში დაზიანებული ტექნიკის ჩანაცვლება, მწარმოებლის მიერ, მოხდება შეტყობინებიდან 5 სამუშაო დღეში.
---------------------	--

B ტიპის კომუტატორი 2 ცალი	
Ethernet პორტების რაოდენობა	48 ცალი PoE+ 100/1000 პორტი.
1/10G პორტების რაოდენობა	4 ცალი
ფორმ-ფაქტორი	კომუტატორი არის 19-ინჩიან საკომუნიკაციო კარადაში მონტაჟის საშაულებით, მოყვება მონტაჟისათვის საჭირო ყველა აქსესუარი
კვება	2 X 220VAC დუბლირებული კვების ბლოკი. - კომუტატორი შეუფერხებლად მუშაობს ერთ-ერთი კვების ბლოკის დაზიანებისა ან გამორთვის შემთხვევაში.
სტეკირების მხარდაჭერა	აქვს სტეკირების მხარდაჭრა და მოყვება მისთვის საჭირო მოდული და კაბელი.

მენეჯმენტ პორტი RJ-45 to DB9 (Console)	1 ცალი
მართვის პორტი - RJ-45 კონფექტორით	1 ცალი
USB პორტი	1 ცალი
კომუტაციის წარმადობა	176 გბ/წმ
ოპერატორული მეხსიერება	4GB
Flash მეხსიერება	4GB
MAC მისამართების ცხრილის მოცულობა	32000 MAC მისამართი
ACL რაოდენობა	1600
IPv4 მარშრუტების რაოდენობა	4000

SVI რაოდენობა	1000
VLAN-ების რაოდენობა	4096
Jumbo frames	9198 bytes
კვება	2 ცალი
PoE სიმძლავრე	740W
Layer 2 ფუნქციონალი	<ul style="list-style-type: none"> - Layer 2 switch ports and VLAN trunks - IEEE 802.1Q VLAN encapsulation - Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - LACP: IEEE 802.3ad - Storm control (multicast and broadcast) - Link-level flow control (IEEE 802.3x)
Layer 3 ფუნქციონალი	<ul style="list-style-type: none"> - static routes - RIP, EIGRP Stub, OSPF - 1000 routes
Switch fundamentals	<ul style="list-style-type: none"> -Layer 2, Routed Access RIP, EIGRP Stub, OSPF - 1000 routes, PBR, PIM Stub Multicast (1000 routes), PVLAN, VRRP, PBR, CDP, QoS, FHS, 802.1X, MACsec-128, CoPP, SXP, IP SLA Responder
Telemetry and visibility	sampled NetFlow, SPAN, RSPAN
უსაფრთხოება	<ul style="list-style-type: none"> - Authentication, Authorization, and Accounting (AAA) - Access Control Lists (ACLs) - storm control - configurable Control-Plane Policing (CoPP)
MACsec-128	კი
მართვის ფუნქციონალი	SSH - Telnet - SNMP - syslog - CLI-based console
გარანტია/მხარდაჭერა	კომუტატორებს მოყვება 3 წლიანი მწარმოებლის გარანტია და ტექნიკური მხარდაჭერა, აღნიშნულ პერიოდში, შესაძლებელია პროგრამული უზრუნველყოფის განახლება და გადმოწერა. საგარანტიო პერიოდის განმავლობაში დაზიანებული ტექნიკის ჩანაცვლება, მწარმოებლის მიერ, მოხდება შეტყობინებიდან 5 სამუშაო დღეში.

C ტიპის კომუტატორი 2 ცალი	
Ethernet პორტების რაოდენობა	8 ცალი 100/1000 პორტი.
1G SFP პორტი	2 ცალი
ფორმ-ფაქტორი	კომუტატორი არის 19-ინჩიან საკომუნიკაციო კარადაში მონტაჟის საშაულებით, მოყვება მონტაჟისათვის საჭირო ყველა აქსესუარი
მენეჯმენტ პორტი RJ-45 to DB9 (Console)	1 ცალი

USB პორტი	1 ცალი
კომუტაციის წარმადობა	24 გბ/წმ
ოპერატიული მეხსიერება	512MB
Flash მეხსიერება	128MB
SVI რაოდენობა	1000
VLAN-ების რაოდენობა	4000
Jumbo frames	9198 bytes
კვება	1 ცალი
Layer 2 ფუნქციონალი	<ul style="list-style-type: none"> - Layer 2 switch ports and VLAN trunks - IEEE 802.1Q VLAN encapsulation - Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - LACP: IEEE 802.3ad - Storm control (multicast and broadcast) - Link-level flow control (IEEE 802.3x)
Layer 3 ფუნქციონალი	<ul style="list-style-type: none"> - static routes -RIP, EIGRP, OSPF
სხვა ფუნქციონალები	Routed Access, PBR, Multicast Routing, MACsec, VRF Lite, PBR, CDP, QoS, 802.1X, SXP,
Telemetry and visibility	NetFlow lite, RSPAN
უსაფრთხოება	<ul style="list-style-type: none"> - Authentication, Authorization, and Accounting (AAA) - Access Control Lists (ACLs) - storm control
MACsec	30
მართვის ფუნქციონალი	SSH - Telnet - SNMP - syslog - CLI-based console
გარანტია/მხარდაჭერა	კომუტატორებს მოყვება 3 წლიანი მწარმოებლის გარანტია და ტექნიკური მხარდაჭერა, აღნიშნულ პერიოდში, შესაძლებელია პროგრამული უზრუნველყოფის განახლება და გადმოწერა. საგარანტიო პერიოდის განმავლობაში დაზიანებული ტექნიკის ჩანაცვლება, მწარმოებლის მიერ, მოხდება შეტყობინებიდან 5 სამუშაო დღეში.

A ტიპის ოპტიკური მოდული 10 ცალი

10GBASE-LR SFP+ Transceiver Module (SMF, 1310nm, 10km, LC, DOM)

ოპტიკური მოდული სრულად თავსებადია A და B ტიპის კომუტატორთან

B ტიპის ოპტიკური მოდული 40 ცალი

1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF and SMF, 1310 nm, DOM

ოპტიკური მოდული სრულად თავსებადია A და C ტიპის კომუტატორთან

C ტიპის ოპტიკური მოდული 5 ცალი

1000BASE-T SFP

ოპტიკური მოდული სრულად თავსებადია A ტიპის კომუტატორთან

ORIENT Digitally signed by
LOGIC LLC ORIENT LOGIC LLC
Date: 2020.12.22
11:19:18 +04'00'