

A ტიპის კომპუტატორი 2 ცალი	
Ethernet პორტების რაოდენობა	მინიმუმ 24 ცალი SFP 1G პორტი
10G SFP+	მინიმუმ 8 ცალი
ფორმ-ფაქტორი	კომპუტატორი უნდა იყოს 19-ინჩიან საკომინიკაციო კარადაში მონტაჟის საშუალებით
მენეჯმენტ პორტი RJ-45 to DB9	მინიმუმ 1 ცალი
მართვის პორტი - RJ-45 კონექტორით	მინიმუმ 1 ცალი
USB პორტი	მინიმუმ 1 ცალი
კომპუტაციის წარმადობა	მინიმუმ 208 გბ/წმ
ოპერატიული მეხსიერება	მინიმუმ 8GB
Flash მეხსიერება	მინიმუმ 8GB
MAC მისამართების ცხრილის მოცულობა	მინიმუმ 32000 MAC მისამართი
IPv4 მარშრუტების რაოდენობა	მინიმუმ 32000
VLAN-ების რაოდენობა	მინიმუმ 4094
Jumbo frames	მინიმუმ 9000 bytes
სტეკირების (რედუნდანტულობის) ან მსგავსი ან ანალოგიური ტექნოლოგიის მხარდაჭერა	კი. უნდა მოყვებოდეს სტეკირებისთვის(გამომდინარე ტექნოლოგიიდან) საჭირო აქსესუარები(ასევე ლიცენზიები საჭიროების შემთხვევაში)
კვება	2 X 100 to 240 VAC დუბლირებული კვების ბლოკი. - კომპუტატორი შეუფერხებლად უნდა მუშაობდეს ერთ-ერთი კვების ბლოკის დაზიანების ან გამორთვის შემთხვევაში.
Layer 2 ფუნქციონალი	- 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 - Storm control (multicast and broadcast) - Link-level flow control (IEEE 802.3x)
Layer 3 ფუნქციონალი	- static routes - BGP, MSDP, PIM, IP SLA, OSPF, VRF
Multicast ფუნქციონალი	- Protocol-Independent Multicast Sparse Mode (PIM-SM)
უსაფრთხოება	- Authentication, Authorization, and Accounting (AAA) - Access Control Lists (ACLs) - storm control
მართვის ფუნქციონალი	SSH - SNMP - syslog - CLI-based console
გარანტია/მხარდაჭერა 8X5XNBD	არანაკლებ 3 წლიანი მწარმოებლის გარანტია, 8x5xNBD, (8 საათი, 5 სამუშაო დღე), და მწარმოებლის მხარდაჭერა

B ტიპის კომპუტატორი 16 ცალი	
Ethernet პორტების რაოდენობა	მინიმუმ 48 ცალი PoE+ 10/100/1000 პორტი.
1G SFP პორტი	მინიმუმ 4 ცალი
ფორმ-ფაქტორი	კომპუტატორი უნდა იყოს 19-ინჩიან საკომუნიკაციო კარადაში მონტაჟის საშუალებით
მენეჯმენტ პორტი RJ-45 to DB9 (Console) ან USB-C Console Port	მინიმუმ 1 ცალი
მართვის პორტი - RJ-45 კონექტორით	მინიმუმ 1 ცალი
USB პორტი	მინიმუმ 1 ცალი
კომპუტაციის წარმადობა	მინიმუმ 176 გბ/წმ
ოპერატიული მეხსიერება	მინიმუმ 4GB
Flash მეხსიერება	მინიმუმ 4GB
MAC მისამართების ცხრილის მოცულობა	მინიმუმ 32000 MAC მისამართი
ACL რაოდენობა	მინიმუმ 1600
IPv4 მარშრუტების რაოდენობა	მინიმუმ 4000
SVI რაოდენობა	მინიმუმ 1000
VLAN-ების რაოდენობა	მინიმუმ 4094
Jumbo frames	მინიმუმ 9000bytes
კვება	მინიმუმ 1 ცალი, საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელი უნდა იყოს მეორე კვების მოდულის დამატება
PoE სიმძლავრე	მინიმუმ 740W
Layer 2 ფუნქციონალი	- 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	- static routes -RIP, OSPF - 1000 routes
Layer 3 და სხვა ფუნქციონალი დამატებითი ლიცენზირების შემთხვევაში	-BSR, MSDP, IP SLA, OSPF, VRF
Switch fundamentals	-Layer 2, PBR, PIM, VRRP, QoS, 802.1X
Telemetry and visibility	sampled NetFlow(sFlow), SPAN ან ანალოგიური ფუნქციონალი - მაგალთად Port mirroring
უსაფრთხოება	- Authentication, Authorization, and Accounting (AAA) - Access Control Lists (ACLs) - storm control
მართვის ფუნქციონალი	SSH - SNMP - syslog - CLI-based console
გარანტია/მხარდაჭერა 8X5XNBD	არანაკლებ 3 წლიანი მწარმოებლის გარანტია, 8x5xNBD, (8 საათი, 5 სამუშაო დღე), და მწარმოებლის მხარდაჭერა

C ტიპის კომპუტატორი 6 ცალი	
Ethernet პორტების რაოდენობა	მინიმუმ 24 ცალი PoE+ 10/100/1000 პორტი.
1G SFP პორტი	მინიმუმ 4 ცალი
ფორმ-ფაქტორი	კომპუტატორი უნდა იყოს 19-ინჩიან საკომუნიკაციო კარადაში მონტაჟის საშუალებით
მენეჯმენტ პორტი RJ-45 to DB9 (Console) ან USB-C Console Port	მინიმუმ 1 ცალი
მართვის პორტი - RJ-45 კონექტორით	მინიმუმ 1 ცალი
USB პორტი	მინიმუმ 1 ცალი
კომპუტაციის წარმადობა	მინიმუმ 128 გბ/წმ
ოპერატიული მეხსიერება	მინიმუმ 4GB
Flash მეხსიერება	მინიმუმ 4GB
MAC მისამართების ცხრილის მოცულობა	მინიმუმ 32000 MAC მისამართი
ACL რაოდენობა	მინიმუმ 1600
IPv4 მარშრუტების რაოდენობა	მინიმუმ 4000
SVI რაოდენობა	მინიმუმ 1000
VLAN-ების რაოდენობა	მინიმუმ 4094
Jumbo frames	მინიმუმ 9198 bytes
კვება	მინიმუმ 1 ცალი, საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელი უნდა იყოს მეორე კვების მოდულის დამატება
PoE სიმძლავრე	მინიმუმ 370W
Layer 2 ფუნქციონალი	- 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	- static routes -RIP, OSPF - 1000 routes
Layer 3 და სხვა ფუნქციონალი დამატებითი ლიცენზირების შემთხვევაში	-BSR, MSDP, IP SLA, OSPF, VRF
Switch fundamentals	-Layer 2, PBR, PIM, VRRP, QoS, 802.1X
Telemetry and visibility	sampled NetFlow(sFlow), SPAN ან ანალოგიური ფუნქციონალი - მაგალთად Port mirroring
უსაფრთხოება	- Authentication, Authorization, and Accounting (AAA) - Access Control Lists (ACLs) - storm control
მართვის ფუნქციონალი	SSH - SNMP - syslog - CLI-based console
გარანტია/მხარდაჭერა 8X5XNBD	არანაკლებ 3 წლიანი მწარმოებლის გარანტია, 8x5xNBD, (8 საათი, 5 სამუშაო დღე), და მწარმოებლის მხარდაჭერა

D ტიპის კომპუტატორი 1 ცალი	
Ethernet პორტების რაოდენობა	მინიმუმ 8 ცალი PoE+ 10/100/1000 პორტი.
1G SFP პორტი	მინიმუმ 2 ცალი
USB mini-B ან micro-B	მინიმუმ 1 ცალი
RJ-45 Ethernet for Management (Console Port) ან USB-C Console Port	მინიმუმ 1 ცალი
კომპუტაციის წარმადობა	მინიმუმ 20 გბ/წმ
ოპერატიული მეხსიერება	მინიმუმ 512 MB
Flash მეხსიერება	მინიმუმ 256 MB
MAC მისამართების ცხრილის მოცულობა	მინიმუმ 16000 MAC მისამართი
VLAN-ების რაოდენობა	მინიმუმ 256
IPv4 მარშრუტების რაოდენობა	მინიმუმ 798
STP instances	მინიმუმ 64
SPAN (Port mirroring) sessions	მინიმუმ 4
კვება	მინიმუმ 1 ცალი
PoE სიმძლავრე	მინიმუმ 120W
Layer 2 ფუნქციონალი	- 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)
Switch fundamentals	-Layer 2, QoS, 802.1X
Telemetry and visibility	sampled NetFlow(sFlow), SPAN ან ანალოგიური ფუნქციონალი - მაგალთად Port mirroring
უსაფრთხოება	- Authentication, Authorization, and Accounting (AAA) - Access Control Lists (ACLs) - storm control
მართვის ფუნქციონალი	SSH - SNMP - CLI-based console
გარანტია/მხარდაჭერა 8X5XNBD	არანაკლებ 3 წლიანი მწარმოებლის გარანტია, 8x5xNBD, (8 საათი, 5 სამუშაო დღე), და მწარმოებლის მხარდაჭერა

დამატებითი მოთხოვნები A, B და C ტიპის კომპუტატორებისთვის
A , B და C ტიპის კომპუტატორებს უნდა მოყვებოდეს დამატებით, არანაკლებ 3 წლიანი ლიცენზია, რომელიც საჭიროების შემთხვევაში, უზრუნველყოფს, ცენტრალური და ავტომატიზირებული, მართვის სისტემასთან (ვირტუალური ან ფიზიკური) ინტეგრაციას და დემზორდზე, ქსელური მოწყობილობების ზოგადი მდგომარეობის შესახებ ინფორმაციის ჩვენებას (Monitoring/ცენტრალური მონიტორინგი). A, B და C ტიპის კომპუტატორებს უნდა გააჩნდეთ Identity Services Engine _თან ინტეგრაციის მხარდაჭერა

A ტიპის ოპტიკური მოდული 100 ცალი
1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm
ოპტიკური მოდული უნდა იყოს სრულად თავსებადი A, B, C, D ტიპის კომპუტატორებთან

B ტიპის ოპტიკური მოდული 2 ცალი
10GBase –LR SFP+ transceiver module, SMF, 1310nm
ოპტიკური მოდული უნდა იყოს სრულად თავსებადი A ტიპის კომპუტატორთან