

## PHỤ LỤC CẤU HÌNH, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT

### 1. Máy tính văn phòng

#### 1.1. Yêu cầu chung:

- Số lượng: 40 bộ
- Năm sản xuất: Năm 2022 trở về sau, mới 100%.
- Nguồn cung cấp: 220V- 50/60 Hz
- Yêu cầu về môi trường hoạt động : nhiệt độ tối đa  $\leq 35$  °C, độ ẩm tối đa  $\leq 85\%$ .

#### 1.2. Yêu cầu kỹ thuật:

- CPU  $\geq$  12th Generation Intel® Core™ i5-12400T Processor (P-cores 1.80 GHz up to 4.20 GHz)
- RAM  $\geq$  8 GB DDR4-3200MHz (SODIMM)
- Ổ cứng  $\geq$  256 GB SSD M.2 2280 PCIe Gen4 TLC
- Integrated Graphics
- Integrated Ethernet
- Internal Speaker
- External 135W Adapter Cage
- USB, Calliope, Black - English (US)
- USB Calliope Mouse Black
- 1 Front USB-C, 2 Front USB, 4 Rear USB Ports
- USB-C port
- 135W adapter
- VESA Mount
- Ultra Low Noise Label
- EPEAT Gold Certificate
- Publication - Traditional Chinese/Simplified Chinese/English
- BIOS Absolute Enabled
- Modern Standby Disabled

#### 1.3. Yêu cầu khác

- Bảo hành 12 tháng

### 2. Máy tính dùng cho phòng máy tính

#### 2.1. Yêu cầu Chung

- Số lượng: 40 bộ
- Năm sản xuất: Năm 2022 trở về sau, mới 100%.
- Nguồn cung cấp: 220V- 50/60 Hz
- Yêu cầu về môi trường hoạt động : nhiệt độ tối đa  $\leq 35$  °C, độ ẩm tối đa  $\leq 85\%$ .

## **2.2. Yêu cầu kỹ thuật**

- CPU  $\geq$  12th Generation Intel® Core™ i3-12100T Processor (P-cores 2.20 GHz up to 4.10 GHz)
- RAM  $\geq$  4 GB DDR4-3200MHz (SODIMM)
- Ổ cứng  $\geq$  256 GB SSD M.2 2280 PCIe Gen4 TLC
- Integrated Graphics
- Integrated Ethernet
- Internal Speaker
- External 135W Adapter Cage
- USB, Calliope, Black - English (US)
- USB Calliope Mouse Black
- 1 Front USB-C, 2 Front USB, 4 Rear USB Ports
- USB-C port
- Optional VGA Port
- 135W adapter
- VESA Mount
- Ultra Low Noise Label
- Publication - Traditional Chinese/Simplified Chinese/English
- BIOS Absolute Enabled
- Modern Standby Disabled

## **2.3. Yêu cầu khác**

- Bảo hành 12 tháng

## **3. Máy tính cấu hình cao**

### **3.1. Yêu cầu chung**

- Số lượng: 5 bộ
- Năm sản xuất: Năm 2022 trở về sau, mới 100%.
- Nguồn cung cấp: 220V- 50/60 Hz
- Yêu cầu về môi trường hoạt động : nhiệt độ tối đa  $\leq 35$  °C, độ ẩm tối đa  $\leq 85\%$ .

### **3.2. Yêu cầu kỹ thuật**

- CPU  $\geq$  12th Generation Intel® Core™ i7-12700T vPro® Processor (E-cores up to 3.40 GHz P-cores up to 4.60 GHz)
- RAM  $\geq$  16 GB DDR5-4800MHz (SODIMM)
- Ổ cứng  $\geq$  512 GB SSD M.2 2280 PCIe Gen4 Performance TLC Opal
- Card màn hình  $\geq$  4GB GDDR6
- Integrated Ethernet
- Internal Speaker

- USB, Calliope, Black - English (US)
- USB Calliope Mouse Black
- DP\_USB\_TO\_MDP\_USB\_FOR\_TIO\_FLEX
- Intel® Wi-Fi 6 AX201 2x2 AX & Bluetooth® 5.1 or above
- 230W Adapter
- VESA Mount
- Publication - Traditional Chinese/Simplified Chinese/English
- BIOS Absolute Enabled
- Màn hình LCD 23.5 inch

### **3.3. Yêu cầu khác**

- Bảo hành 12 tháng

## **4. Thiết bị lưu trữ dữ liệu SAN**

### **4.1. Yêu cầu chung**

- Số lượng: 1 bộ
- Năm sản xuất: Năm 2022 trở về sau, mới 100%.
- Nguồn cung cấp: 220V- 50/60 Hz
- Yêu cầu về môi trường hoạt động : nhiệt độ tối đa  $\leq 35$  °C, độ ẩm tối đa  $\leq 85\%$ .
- Nguồn gốc xuất xứ: Các nước G7 hoặc EU hoặc tương đương

### **4.2. Yêu cầu kỹ thuật**

- Dạng: Rack mount 2U
- Bộ điều khiển (Controller)  $\geq 02$  bộ điều khiển.
- Bộ nhớ đệm (Cache) có sẵn  $\geq 64$ GB.
- Có khả năng mở rộng lên đến 128GB
- Bộ nhớ đệm thứ cấp (Flash/SSD Cache) hỗ trợ  $\geq 1.6$ TB
- Yêu cầu ổ cứng có sẵn  $\geq 24$  x SAS 1.2TB 10K 2.5-inch.
- Dung lượng lưu trữ tối đa: Tối thiểu 8,000 TB
- Cổng giao tiếp máy chủ có sẵn  $\geq 04$  cổng 16Gb FC
- Khả năng mở rộng cổng giao tiếp  $\geq 16$  cổng 16Gb FC
- Hỗ trợ mức bảo vệ RAID:0, 1, 5, 6, 10, 50
- Các tính năng có sẵn: Cấp phát mỏng (Thin Provisioning), Chất lượng dịch vụ (Quality of Service -QoS); Deduplication (block); Compression (block)
- Các tính năng nâng cao (Option) Đồng bộ dữ liệu (replication); Ảnh xạ lưu trữ (Cluster); Phân tầng (Tiering)
- Khả năng tương thích : Bắt buộc phải hỗ trợ khả năng thiết lập giải pháp đồng bộ dữ liệu ở mức thiết bị lưu trữ giữa thiết bị lưu trữ DX đang sử dụng và thiết bị lưu trữ này

- Khả năng mã hóa dữ liệu: Có sẵn khả năng mã hóa dữ liệu trên bộ điều khiển (Controller) theo tiêu chuẩn AES-256
- Hỗ trợ các loại hệ điều hành: Citrix XenServer; IBM AIX; Microsoft; Oracle Linux; Solaris; RHEL; SLES; VMware
- Yêu cầu về khay cắm ổ cứng mở rộng : Bắt buộc Phải có khả năng sử dụng các khay ổ cứng mở rộng như sau:
  - + Khay với 24 khe cắm ổ cứng 2.5in.
  - + Khay với 60 khe cắm ổ cứng 3.5in.
  - + Khay với 12 khe cắm ổ cứng 3.5in."
- Số lượng ổ đĩa logic (LUN): Phải có khả năng khởi tạo tối thiểu 8000 ổ đĩa logic (LUN).
- Số lượng tối đa các bản snapshot  $\geq 4000$
- Khả năng hỗ trợ các chuẩn (protocol): Có khả năng hỗ trợ bổ sung các chuẩn CIFS, NFS, FTP, FXP trên bản thân bộ điều khiển thiết bị lưu trữ.
- Cơ chế phân quyền quản lý người dùng : Cho phép phân quyền người dùng theo các quyền tối thiểu như sau:
  - Quyền giám sát (Monitor)
  - Quyền quản trị cao nhất (Admin)
  - Quyền vận hành thiết bị lưu trữ (storage admin).
  - Quyền quản trị người dùng (Account admin)
  - Quyền quản trị an ninh (Security admin)
- Cơ chế quản trị: Cho phép thiết lập cơ chế quản trị dưới dạng Multitenancy
- Phần mềm quản lý: Đi kèm
- Đáp ứng các tiêu chuẩn: Đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn RoHS, WEEE

### **4.3. Yêu cầu khác**

- Bảo hành: Tối thiểu 36 tháng chính hãng
- Yêu cầu bảo hành: Nhà sản xuất phải có trung tâm bảo hành chính hãng (không tính trung tâm ủy quyền) tại Việt-Nam, Bảo hành do kỹ sư chính hãng thực hiện

## **5. Thiết bị chuyển mạch lưu trữ dữ liệu SAN**

### **5.1. Yêu cầu chung**

- Số lượng: 1 bộ
- Năm sản xuất: Năm 2022 trở về sau, mới 100%.
- Nguồn cung cấp: 220V- 50/60 Hz
- Yêu cầu về môi trường hoạt động : nhiệt độ tối đa  $\leq 35$  °C, độ ẩm tối đa  $\leq 85\%$ .
- Nguồn gốc xuất xứ: Các nước G7 hoặc EU hoặc tương đương

### **5.2. Yêu cầu kỹ thuật**

- Dạng Rack mount: 1U
- Số lượng cổng tối đa  $\geq 24$  cổng.

- Số lượng cổng được kích hoạt  $\geq 16$  cổng
- Các loại transceiver quang kết nối được hỗ trợ: Hỗ trợ kết nối 16Gbps, 32Gbps
- Số lượng Transceiver quang yêu cầu  $\geq 16 \times 16$  Gbps SFP+ SWL
- Hỗ trợ các loại kiểu cổng (Port Type): F\_Port, E\_Port, M\_Port, NPIV-enabled N\_Port
- ISL Trunking: Lên đến 8 cổng 32Gbps cho mỗi ISL trunking (frame-based)
- Băng thông (Aggregate bandwidth): Tối thiểu 768 Gbps (end-to-end full duplex)
- Độ trễ (Maximum fabric latency): Tối đa 900ns (Latency for locally switched ports (including FEC))
- Đáp ứng các tiêu chuẩn: Đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn RoHS, WEEE

### 5.3. Yêu cầu khác

- Tối thiểu 36 tháng chính hãng

## 6. Thiết bị chuyển mạch trung tâm

### 6.1. Yêu cầu chung

- Số lượng: 1 bộ
- Năm sản xuất: Năm 2022 trở về sau, mới 100%.
- Nguồn cung cấp: 220V- 50/60 Hz
- Yêu cầu về môi trường hoạt động : nhiệt độ tối đa  $\leq 35$  °C, độ ẩm tối đa  $\leq 85\%$ .

### 6.2. Yêu cầu kỹ thuật

- Phần cứng , năng lực hệ thống
- + Switching capacity  $\geq 720$  Gbps (unidirectional)/1.44 Tbps (bidirectional)
- + VLAN IDs 4,091
- + MAC addresses per system 288,000
- + Number of FCoE VLANs/FC virtual fabrics  $\geq 4,095$
- + Firewall filters  $\geq 4,000$
- + IPv4 unicast routes  $\geq 128,000$  prefixes; 208,000 host routes
- + IPv4 multicast routes  $\geq 104,000$
- + IPv6 multicast routes  $\geq 52,000$
- + IPv6 unicast routes  $\geq 64,000$  prefixes
- + Address Resolution Protocol (ARP) entries  $\geq 48,000$
- + Jumbo frame  $\geq 9,216$  bytes
- + ACL entries (ACE) in hardware per system:
  - Ingress ACL  $\geq 1,536$
  - Egress ACL  $\geq 1,024$
- + Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) instances  $\geq 64$
- + VLAN Spanning Tree Protocol (VSTP) instances  $\geq 253$
- + Traffic Mirroring

- Mirroring destination ports per switch  $\geq 4$
- Maximum number of mirroring sessions  $\geq 4$
- Mirroring destination VLANs per switch  $\geq 4$
- Cổng giao diện
  - + 1GbE SFP có sẵn tối thiểu 24 cổng, có thể mở rộng lên 40 cổng
  - + 10GbE SFP+ có sẵn tối thiểu 24 cổng, có thể mở rộng lên 72 cổng
  - + 40GbE QSFP+ có sẵn tối thiểu 4 cổng, có thể mở rộng lên 12 cổng
  - + Có hỗ trợ đèn LED báo trạng thái hệ thống
- Hỗ trợ tính năng lớp 2
  - STP—IEEE 802.1D (802.1D-2004)
  - Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) (IEEE 802.1w); MSTP (IEEE 802.1s)
  - Bridge protocol data unit (BPDU) protect
  - Loop protect
  - Root protect
  - RSTP and VSTP running concurrently
  - VLAN—IEEE 802.1Q VLAN trunking
  - Routed VLAN interface (RVI)
  - Port-based VLAN
  - MAC address filtering
  - GRE tunneling
  - QinQ
  - VLAN translation
  - Static MAC address assignment for interface
  - Per VLAN MAC learning (limit)
  - MAC learning deactivate
  - Link Aggregation and Link Aggregation Control Protocol(LACP) (IEEE 802.3ad)
  - IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
  - MAC notification
  - MAC address aging configuration
  - MAC address filtering
  - Persistent MAC (sticky MAC)
- Link Aggregation
  - Multichassis link aggregation (MC-LAG) - Layer 2, Layer 3, VRRP, STP
  - Redundant trunk group (RTG)
  - LAG load sharing algorithm—bridged or routed (unicast or multicast) traffic:

- IP: SIP, Dynamic Internet Protocol (DIP), TCP/UDP source port, TCP/UDP destination port
  - Layer 2 and non-IP: MAC SA, MAC DA, Ethertype, VLAN ID, source port
  - FCoE packet: Source ID (SID), destination ID (DID), originator exchange ID (OXID), source port
- Access Control Lists (ACLs)
- Port-based ACL (PACL): Ingress and egress
  - VLAN-based ACL (VACL): Ingress and egress
  - Router-based ACL (RACL): Ingress and egress
  - ACL counter for denied packets
  - ACL counter for permitted packets
  - Ability to add/remove/change ACL entries in middle of list (ACL editing)
  - L2-L4 ACL
  - IPv6 ACL
  - Firewall filter on loopback interface
  - Firewall filter on management interface
- Hỗ trợ tính năng lớp 3 (IPv4)
- Static routing
  - Routing policy
  - Routing protocols (RIP, OSPF, IS-IS, BGP, MBGP)
  - Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)
  - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) protocol
  - Virtual router
  - Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) relay
  - Proxy Address Resolution Protocol (ARP)
  - Multicast Features
  - Internet Group Management Protocol (IGMP): v1, v2, v3
  - IGMP snooping: v1, v2, v3
  - IGMP filter
  - PIM-SM
  - Multicast Source Discovery Protocol (MSDP)
  - Security and Filters
  - Secure interface login and password
  - RADIUS
  - TACACS+

- Ingress and egress filters: Allow and deny, port filters, VLAN filters, and routed filters, including management port filters
  - Filter actions: Logging, system logging, reject, mirror to an interface, counters, assign forwarding class, permit, drop, police, mark
  - SSH v1, v2
  - Static ARP support
  - Storm control, port error deactivate, and autorecovery
  - Control plane denial-of-service (DoS) protection
  - Dynamic ARP inspection (DAI - Sticky MAC address)
  - DHCP snooping
  - Filter based forwarding
  - IP directed broadcast traffic forwarding
  - IPv4 over GRE (encap and decap)
- Hỗ trợ tính năng lớp 3 (IPv6)
- Static routing
  - Routing protocols (RIPng, OSPF v3, IS-IS v6, BGP v6)
  - Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP v3)
  - IPv6 CoS (BA, MF classification and rewrite, scheduling based on TC)
  - IPv6 over MPLS LSPs (6PE)
  - IPv6 ping
  - IPv6 traceroute
  - Neighbor discovery protocol
  - Path MTU discovery
  - SNMP, NTP, DNS, RADIUS, TACACS+, AAA
  - Virtual router support for IPv6 unicast
- Quality of Service (QoS)
- L2 and L3 QoS: Classification, rewrite, queuing
  - Rate limiting:
    - Ingress policing: 1 rate 2 color, 2 rate 3 color
    - Egress policing: Policier, policier mark down action
    - Egress shaping: Per queue, per port
  - 12 hardware queues per port (8 unicast and 4 multicast)
  - Strict priority queuing (LLQ), smoothed deficit weighted round- robin (SDWRR), weighted random early detection (WRED), weighted tail drop
  - 802.1p remarking
  - L2 classification criteria: Interface, MAC address, Ethertype, 802.1p, VLAN

- Congestion avoidance capabilities: WRED
- Trust IEEE 802.1p (ingress)
- Remarking of bridged packets
- Priority-based flow control (PFC)—IEEE 802.1Qbb
- Data Center Bridging Exchange Protocol (DCBX), DCBx FCoE, and iSCSI type, length, and value (TLVs)
- Fibre Channel over Ethernet (FCoE)
- FCoE transit switch (FIP snooping ACL installation)
- Virtual fiber channel gateway
- FCoE session path learning
- FCoE session health monitoring
- Graceful restart for FIP snooping
- FC-BB-6 VN2VN snooping
- Khả năng dự phòng cao
  - ISSU (in standalone and MC-LAG configuration)
  - Bidirectional Forwarding Detection (BFD)
  - Uplink failure detection (UFD)
  - Graceful Routing Engine switchover (GRES) in Virtual Chassis configuration
  - Non-stop bridging (NSB) in Virtual Chassis configuration
  - Non-stop routing (NSR) in Virtual Chassis configuration
  - Non-stop software upgrade (NSSU) in Virtual Chassis configuration
- Đáp ứng các tiêu chuẩn: Đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn RoHS, WEEE
- Tính năng MPLS
  - VRF-Lite
  - 2-label stack
  - Static label-switched paths (LSPs)
  - RSVP-based signaling of LSPs
  - LDP-based signaling of LSPs
  - LDP tunneling (LDP over RSVP)
  - MPLS class of service (CoS)
  - MPLS access control list (ACL)/policers
  - MPLS LSR support
  - Push, swap, pop, IP lookup
  - IPv6 tunneling (6PE) (via IPv4 MPLS backbone)
  - MPLS Operation, Administration, and Maintenance (OAM)
  - LSP ping

- IPv4 L3VPN (RFC 2547, 4364)
- Ethernet-over-MPLS (L2 circuit)
- Layer 3 VPN (L3VPN)
- Layer 2 VPN (L2VPN)
- Link protection
- MPLS fast reroute (FRR)- 1:1 Protection
- Node-link protection

- Traffic Mirroring

- Port-based
- LAG port
- VLAN-based
- Filter-based
- Mirror to local
- Local/L2 remote analyzer (SPAN, RSPAN for IPv4 and IPv6 frames)
- Mirror to remote destinations (L2 over VLAN)
- Insight Technology (microburst monitoring and statistics reporting)

- Hỗ trợ các tiêu chuẩn

IEEE Standards bao gồm:

- IEEE 802.1p
- IEEE 802.1ad
- IEEE 802.3ad
- IEEE 802.1AB
- IEEE 802.3x
- IEEE 802.1Qbb
- IEEE 802.1Qaz

Tiêu chuẩn RFC:

- RFC 903 RARP
- RFC 906 TFTP Bootstrap
- RFC 951 1542 BootP
- RFC 1492 TACACS+
- RFC 1519 Classless Interdomain Routing (CIDR)
- RFC 3446 Anycast RP
- RFC 3569 SSM
- RFC 3618 MSDP
- RFC 4271 Border Gateway Protocol 4 (BGP-4)
- RFC 4360 BGP Extended Communities Attribute

- RFC 4456 BGP Route Reflection: An Alternative to Full Mesh Internal BGP (IBGP)
  - RFC 4486 Subcodes for BGP Cease Notification Message
  - RFC 4893 BGP Support for Four-octet AS Number Space
  - RFC 2787 VRRP MIB
  - RFC 2790 Host Resources MIB
  - RFC 2819 RMON MIB
  - RFC 2863 Interface Group MIB
  - RFC 3414 User-based Security Model (USM) for version 3 of SNMPv3
  - RFC 3415 View-based Access Control Model (VACM) for the SNMP
- Khả năng quản trị và vận hành
- Role-based CLI management and access
  - CLI via console, telnet, or SSH
  - Extended ping and traceroute
  - OS configuration rescue and rollback
  - Image rollback
  - SNMP v1/v2/v3
  - sFlow v5
  - DHCP server
  - DHCP relay on L2 VLAN & L3 interfaces (with option 82)
  - DHCP local server support
  - High frequency statistics collection
  - Beacon LED for port and system
  - Automation and orchestration
  - Zero touch provisioning (ZTP)
  - OpenStack Neutron Plug-in
  - Puppet
  - Chef
  - Ability to execute scripts written in Python/TCL/Perl
- Công nghệ kết nối các thiết bị chuyển mạch thành thiết bị luận lý :
- Cho phép ghép nối lên tới 10 thiết bị chuyển mạch lại với nhau để tạo thành thiết bị luận lý
  - Hỗ trợ lên tới 1.04 Tbps cho aggregate backplane
- Dịch vụ hỗ trợ : 1 năm

### **6.3. Yêu cầu khác**

- Tối thiểu 12 tháng chính hãng

## **7. Card HBA cho máy chủ hiện hành RX2540M4**

### **7.1. Yêu cầu chung**

- Số lượng: 2 cái
- Năm sản xuất: Năm 2022 trở về sau, mới 100%.
- Nguồn cung cấp: 220V- 50/60 Hz

### **7.2. Yêu cầu kỹ thuật**

- 1x Dual-port 16Gb FC Emulex
- Bắt buộc phải tương thích và hoạt động tốt với máy chủ đang hoạt động hiện hành Fujitsu RX2540M4

### **7.3. Yêu cầu khác**

- Tối thiểu 12 tháng chính hãng

## **8. Card mạng cho máy chủ Dell R740**

### **8.1. Yêu cầu chung**

- Số lượng: 1 cái
- Năm sản xuất: Năm 2022 trở về sau, mới 100%.
- Nguồn cung cấp: 220V- 50/60 Hz

### **8.2. Yêu cầu kỹ thuật**

- Dual-port 10Gb SFP
- Bắt buộc phải tương thích và hoạt động tốt với máy chủ đang hoạt động hiện hành DELL R740

### **8.3. Yêu cầu khác**

- Tối thiểu 12 tháng chính hãng

## **9. Card mạng cho máy chủ Fujitsu RX2540M4**

### **9.1. Yêu cầu chung**

- Số lượng: 1 cái
- Năm sản xuất: Năm 2022 trở về sau, mới 100%.
- Nguồn cung cấp: 220V- 50/60 Hz

### **9.2. Yêu cầu kỹ thuật**

- Dual-port 10Gb SFP+ Intel Ethernet X710
- Bắt buộc phải tương thích và hoạt động tốt với máy chủ đang hoạt động hiện hành RX2540M4

### **9.3. Yêu cầu khác**

- Tối thiểu 12 tháng chính hãng

## **10. Mô đun quang cho máy chủ Dell R740**

### **10.1. Yêu cầu chung**

- Số lượng: 2 cái

- Năm sản xuất: Năm 2022 trở về sau, mới 100%.
- Nguồn cung cấp: 220V- 50/60 Hz

### **10.2. Yêu cầu kỹ thuật**

- SFP+ Module Multi-mode Fiber 10GbE LC-LC
- Bắt buộc phải tương thích và hoạt động tốt với máy chủ đang hoạt động hiện hành DELL R740

### **10.3. Yêu cầu khác**

- Tối thiểu 12 tháng chính hãng

## **11. Mô đun quang cho máy chủ Fujitsu RX2540M4**

### **11.1. Yêu cầu chung**

- Số lượng: 2 cái
- Năm sản xuất: Năm 2022 trở về sau, mới 100%.
- Nguồn cung cấp: 220V- 50/60 Hz

### **11.2. Yêu cầu kỹ thuật**

- SFP+ Module Multi-mode Fiber 10GbE LC-LC
- Bắt buộc phải tương thích và hoạt động tốt với máy chủ đang hoạt động hiện hành Fujitsu RX2540M4

### **11.3. Yêu cầu khác**

- Tối thiểu 12 tháng chính hãng

## **12. Mô đun quang 10G cho Thiết bị chuyển mạch trung tâm**

### **12.1. Yêu cầu chung**

- Số lượng: 20 cái
- Năm sản xuất: Năm 2020 trở về sau, mới 100%.
- Nguồn cung cấp: 220V- 50/60 Hz

### **12.2. Yêu cầu kỹ thuật**

- 10Gb SFP+ SR Transceiver Multi mode
- Bắt buộc phải tương thích và hoạt động tốt với Thiết bị chuyển mạch trung tâm ở mục 6

### **11.3. Yêu cầu khác**

- Tối thiểu 12 tháng chính hãng