

YÊU CẦU BÁO GIÁ

Kính gửi: Các đơn vị tư vấn

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 57/2024/QH15, Luật số 90/2025/QH15;

Căn cứ Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04 tháng 8 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Quyết định số 1005/QĐ-BV ngày của Bệnh viện đa khoa Vân Đình về việc Phê duyệt kế hoạch mua sắm hàng hóa, dịch vụ năm 2025;

Bệnh viện đa khoa Vân Đình có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo xây dựng giá dự toán và giá gói thầu: Mua sắm, lắp đặt thiết bị công nghệ thông tin (máy chủ, máy in, máy tính, tường lửa, Switch, San lưu trữ, Wifi, SanSwitch...) của Bệnh viện đa khoa Vân Đình. Kính mời các đơn vị quan tâm, có khả năng cung cấp dịch vụ thẩm định giá tham gia chào giá theo các nội dung sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện đa khoa Vân Đình
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm nhận báo giá:
 - Nguyễn Hà Hoàng – Trưởng phòng Tổ chức hành chính
 - Số điện thoại : 0838269997
- Cách thức tiếp nhận báo giá:
 - Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Bệnh viện đa khoa Vân Đình - số 1 thôn Thanh Âm, xã Vân Đình, thành phố Hà Nội
 - Hoặc nhận qua Email: bvdkvd@hanoi.gov.vn
- Thời gian tiếp nhận báo giá: Từ ngày 25 tháng 9 năm 2025 đến trước 8h30 ngày 02 tháng 10 năm 2025

Các báo giá nhận sau thời điểm nêu trên có thể sẽ không được xem xét

- Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 60 ngày kể từ ngày phát hành báo giá

II. Nội dung yêu cầu báo giá

- Dịch vụ thẩm định giá giá trị hàng hóa mua sắm có danh mục trong phụ lục số 01 đính kèm).
- Đơn vị cung cấp báo giá chịu trách nhiệm cung cấp thông tin về giá của hàng hóa, dịch vụ phù hợp với khả năng cung cấp của mình và phải đảm bảo việc cung cấp báo giá không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá hoặc nâng khống giá.



III. Địa điểm cung cấp hàng hóa, dịch vụ: Bệnh viện đa khoa Vân Đình - số 1 thôn Thanh Âm, xã Vân Đình, thành phố Hà Nội. Yêu cầu báo giá đã bao gồm các loại thuế, phí liên quan.

IV. Thời gian thực hiện dịch vụ thẩm định giá: Trong vòng ≤ 30 ngày

V. Dự kiến về các điều khoản thanh toán hợp đồng:

- Đồng tiền thanh toán : VND
- Phương thức thanh toán: chuyển khoản

VI. Thành phần và quy cách hồ sơ báo giá

- Báo giá: Theo mẫu (Chi tiết theo phụ lục 02 đính kèm)
- Hồ sơ năng lực sơ bộ
- Bảng phân tích đánh giá đề xuất của đơn vị chào

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VT. *HT*



GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Khuyến

PHỤ LỤC SỐ 01

(Kèm theo Yêu cầu báo giá số: 2108 /BVVD - TCHC ngày 24/9/2025
của Bệnh viện đa khoa Vân Đình)

TT	Thiết bị/ Mô tả kỹ thuật	ĐVT	SL
I	THIẾT BỊ		
1	Switch quang truyền dẫn Giao diện kết nối: 48 cổng 10G SFP+, 1 cổng RJ45 Console Port, 1 cổng USB 2.0, 1 cổng DC0 Switching capability: 960Gbps Throughput: 714Mpps Flash: 8G Memory: 2G MAC Address Entry: 384K Jumbo Frame: 12K LACP Member in Group: 32 IPv4 Routing Entry: 632K IPv6 Routing Entry: 383K LACP Group: 64 LACP Member in Group: 32 VRF Entry: 1K VRRP Group: 255 Anti-Lightning: 6KV Anti-Static: 6KV Các tính năng layer 2 Bao gồm các tính năng Auto MDI/MDIX, Port Speed, Port MTU, Switch Port, Port Loopback, Port Energy Control Bao gồm tính năng UNI/NNI trên các tất cả các cổng, phù hợp với mạng Metro Ethernet Bao gồm các tính năng Loopback Interface, Tunnel Interface, Null Interface, L2/L3 VLAN Interface, L3 Ethernet Interface, VxLAN Interface Bao gồm các tính năng thuộc họ giao thức Spanning Tree: STP, RSTP, MSTP, BPDU Guard, Flap Guard, Loop Guard, Root Guard, TC Guard Bao gồm các giao thức vòng Ring: VIST/VIST+, G.8032(ERPSv1&v2) Tính năng layer 3 và multicast Bao gồm các tính năng ARP, DNS, NTP Server/Client v3/v4, PTP IEEE 1588v2, ICMP, ECMP, GRE Bao gồm tính năng Static route cho IPv4 và IPv6 Bao gồm các tính năng định tuyến RIP/RIPng, IRMP, OSPF v2/v3, BGP/BGP+, ISIS/ISIS v6, PBR/PBR v6, IP-VRF Tính năng data center Bao gồm các tính năng VxLAN/EVPN: IPv4/IPv6 VxLAN Tunnel, Distributed VxLAN Gateway, VxLAN Static Centralized Gateway, VxLAN QoS, BGP-EVPN Bao gồm các tính năng END-TO-END VxLAN, VLAN Hand-Off, Cross As Segment VxLAN Tính năng bảo mật và dự phòng network Khả năng phát hiện lỗi: ULFD, Track, Loop-back Detection, CFM(802.1ag) Bao gồm các tính năng Anti-Attack Detect, Drop, Flood, Log, URPF, White List, Black List Bao gồm các tính năng AAA, Radius, TACACS+, 802.1x, Portal Công nghệ Mix Virtual Switching Technology (M-VST) giúp tất cả các thiết bị trong mạng LAN ảo hóa thành một thiết bị logic hình thành một miền quản lý thống nhất. Một thiết bị chính được cấu hình cho phép người dùng truy cập thông qua IP, thực hiện quản lý thống nhất cho toàn mạng LAN." Cho phép mạng vẫn chuyển tiếp dữ liệu trong khi nâng cấp phiên bản phần mềm (In-Service Software Upgrade ISSU) Cho phép cấu hình tính năng MAD (Multi-Active Detection) với các chức năng MAD LACP, MAD BFD, MAD Fast-hello tránh ảnh hưởng đến dịch vụ khi hệ thống stacking có sự cố" Đã bao gồm các tính năng dự phòng HA, ULFD, UDLD, ULPP, Monitor Link, Track, VRRP, VRRPv3, VBRP, EEP, BFD với Static, RIP, OSPF, BGP, ISIS Tính năng quản trị, cấu hình thiết bị Bao gồm các tính năng SPAN, RSPAN, ERSPAN, VLAN SPAN, sFlow, LLDP, IP-SLA Hỗ trợ FTP, TFTP	Chiếc	1

TT	Thiết bị/ Mô tả kỹ thuật	ĐVT	SL
	Tương thích với công nghệ Telemetry cho phép thu thập dữ liệu giám sát theo thời gian thực nhiều hơn với độ chính xác cao hơn Quản trị thông qua giao diện WEB(HTTP/HTTPS) Nguồn xoay chiều 100V ~ 240V, 50Hz ~ 60Hz, Hỗ trợ 2 khe cắm nguồn		
2	Switch 48 port PoE Thiết bị chuyển mạch L3 Routing và Stackable 48 Port GE 4x10G SFP+ Giao diện kết nối: 48 cổng 10/100/1000M Base-T PoE+, 4 cổng 10G SFP+, 1 khe cắm mở rộng, 1 cổng RJ45 Console Port Switching capability: 216 Gbps Tổng công suất PoE tối đa: 760W MAC Address Entry: 32K Jumbo Frame: 12K L2 Multicast Entry: 6K Anti-lightning: 6KV Anti-Static: 6KV Tính năng layer 2 Bao gồm các tính năng Auto MDI/MDIX, Port Speed, Port MTU, Switch Port, Port Loopback, Port Energy Control Bao gồm tính năng UNI/NNI trên các tất cả các cổng, phù hợp với mạng Metro Ethernet Bao gồm các tính năng Loopback Interface, L2/L3 VLAN Interface, L3 Ethernet Interface Bao gồm các tính năng quản lý MAC: Storm Control, Flood Control, MAC Address Aging Time, Mac Address Learning on và off, Mac Address Learning Limitation, Mac Address VLAN Bundling, MAC Debug Bao gồm các tính năng thuộc họ giao thức Spanning Tree: STP, RSTP, MSTP, BPDU Guard, Flap Guard, Loop Guard, Root Guard, TC Guard Bao gồm các giao thức vòng Ring: VIST/VIST+, G.8032(ERPSv1&v2) Các tính năng layer 3 và multicast Bao gồm các tính năng ARP, DNS, NTP Server/Client, ICMP Bao gồm tính năng Static route cho IPv4 và IPv6 Tính năng bảo mật và dự phòng network Khả năng cấu hình vô hiệu hóa các lỗi dựa trên: bpduguard, Dai, DHCP Snooping, Link-Flap, Loopback-detect, Port Security, Storm Control, Transceiver Power Bao gồm tính năng IP Source Guard (ISG), DHCP Snooping, ND Snooping, Host Guard Bao gồm các tính năng phòng chống đe dọa Dynamic ARP Inspection (DAI), ARP Check, AARF ARP-Guard, ARP Speed Limit, ARP Source Suppression, PPPoE+ Bao gồm các tính năng Standard IP ACL, Extended IP ACL, Standard MAC ACL, Extended MAC ACL, Standard Hybrid ACL, Extended Hybrid ACL, Standard IPv6 ACL, Extended IPv6 ACL, Time-based ACL Bao gồm các tính năng Anti-Attack Detect, Drop, Flood, Log, URPF, White List, Black List Bao gồm các tính năng AAA, Radius, TACACS+, 802.1x, MAC+IP+VLAN, Portal Có khả năng phòng chống DOS/DDOS Có khả năng xếp chồng để tăng tính dự phòng và đã bao gồm các cổng stacking Công nghệ Mix Virtual Switching Technology (M-VST) giúp tất cả các thiết bị trong mạng LAN ảo hóa thành một thiết bị logic hình thành một miền quản lý thống nhất. Một thiết bị chính được cấu hình cho phép người dùng truy cập thông qua IP, thực hiện quản lý thống nhất cho toàn mạng LAN." Công nghệ H-VST (Hierarchical Virtual Switching Technology) chia Stack thành các nhóm nhỏ hơn, mỗi nhóm có một M-VST riêng, giúp đơn giản hóa việc quản lý và cân bằng tải giữa các switch Cho phép mạng vẫn chuyển tiếp dữ liệu trong khi nâng cấp phiên bản phần mềm (In-Service Software Upgrade ISSU) Cho phép cấu hình tính năng MAD (Multi-Active Detection) với các chức năng MAD LACP, MAD BFD, MAD Fast-hello tránh ảnh hưởng đến dịch vụ khi hệ thống stacking có sự cố" Đã bao gồm các tính năng dự phòng HA, ULFD, UDLD, G.8032, ULPP, Monitor Link, EEP, BFD với Static Route Tính năng quản trị, cấu hình thiết bị Bao gồm các tính năng SPAN, RSPAN, VLAN SPAN, sFlow, LLDP Hỗ trợ FTP, SFTP, TFTP, FTPS	Chiếc	12

TT	Thiết bị/ Mô tả kỹ thuật	ĐVT	SL
	Tương thích với công nghệ Telemetry cho phép thu thập dữ liệu giám sát theo thời gian thực nhiều hơn với độ chính xác cao hơn Hỗ trợ công nghệ SDN với khả năng cấu hình thông qua NETCONF, Yang Quản trị giao diện WEB(HTTP/HTTPS) Nguồn xoay chiều 100V ~ 240V, 50Hz ~ 60Hz		
3	Switch 24 port PoE Thiết bị chuyển mạch L3 24 Port GE, 4 SFP+ 10G optical ports, 380W PoE&PoE+ Giao diện kết nối: 24 cổng 10/100/1000M Base-T PoE+, 4 cổng 10G SFP+, 1 cổng RJ45 Console Port, 1 cổng USB 2.0 Switching capability: 128 Gbps Tổng công suất PoE tối đa: 380W MAC Address Entry: 16K Jumbo Frame: 12K L2 Multicast Entry: 3K Anti-lightning: 6KV Anti-Static: 6KV Tính năng layer 2 Bao gồm các tính năng Auto MDI/MDIX, Port Speed, Port MTU, Switch Port, Port Loopback, Port Energy Control Bao gồm tính năng UNI/NNI trên các tất cả các cổng, phù hợp với mạng Metro Ethernet Bao gồm các tính năng Loopback Interface, L2/L3 VLAN Interface, L3 Ethernet Interface Bao gồm các tính năng thuộc họ giao thức Spanning Tree: STP, RSTP, MSTP, BPDU Guard, Flap Guard, Loop Guard, Root Guard, TC Guard Bao gồm các giao thức vòng Ring: VIST/VIST+, G.8032(ERPSv1&v2) Tính năng layer 3 và multicast Bao gồm tính năng Static route cho IPv4 và IPv6 Bao gồm các tính năng DHCP v4/v6 Client, DHCP Snooping, DHCP Option51, DHCP Option82 Bao gồm các tính năng DHCP v4/v6 Client, DHCP Snooping, DHCP Option51, DHCP Option82 Tính năng bảo mật và dự phòng network Khả năng cấu hình vô hiệu hóa các lỗi dựa trên: bpduguard, Dai, DHCP Snooping, Link-Flap, Loopback-detect, Port Security, Storm Control, Transceiver Power Bao gồm tính năng IP Source Guard (ISG), DHCP Snooping, ND Snooping, Host Guard Bao gồm các tính năng phòng chống đe dọa Dynamic ARP Inspection (DAI), ARP Check, AARF ARP-Guard, ARP Speed Limit, ARP Source Suppression, PPPoE+ Bao gồm các tính năng Standard IP ACL, Extended IP ACL, Standard MAC ACL, Extended MAC ACL, Standard Hybrid ACL, Extended Hybrid ACL, Standard IPv6 ACL, Extended IPv6 ACL, Time-based ACL Công nghệ H-VST (Hierarchical Virtual Switching Technology) chia Stack thành các nhóm nhỏ hơn, mỗi nhóm có một M-VST riêng, giúp đơn giản hóa việc quản lý và cân bằng tải giữa các switch Cho phép mạng vẫn chuyển tiếp dữ liệu trong khi nâng cấp phiên bản phần mềm (In-Service Software Upgrade ISSU) Cho phép cấu hình tính năng MAD (Multi-Active Detection) với các chức năng MAD LACP, MAD BFD, MAD Fast-hello tránh ảnh hưởng đến dịch vụ khi hệ thống stacking có sự cố Đã bao gồm các tính năng dự phòng HA, ULFD, UDLD, G.8032, ULPP, Monitor Link, EEP, BFD với Static Route Tính năng quản trị, cấu hình thiết bị Bao gồm các tính năng SPAN, RSPAN, VLAN SPAN, sFlow, LLDP Tương thích với công nghệ Telemetry cho phép thu thập dữ liệu giám sát theo thời gian thực nhiều hơn với độ chính xác cao hơn Quản trị giao diện WEB(HTTP/HTTPS)	Chiếc	6
4	Wireless Controller Thiết bị Cloud Gateway tích hợp Routing, Switching, Security, Access Controller Kiểu dáng: 1U Rack Giao diện kết nối: 8 cổng 1000M RJ45, 2 cổng 1000M SFP, 1 cổng RJ45 Console Port, 1 cổng USB 2.0 Hiệu suất (1500Byte): 1.2 - 1.5 Gbps Bộ nhớ Flash: 8G Bộ nhớ: 4G	Chiếc	1

TT	Thiết bị/ Mô tả kỹ thuật	ĐVT	SL
	Đã bao gồm khả năng quản trị 256 AP Power Lightning Protection: 6KV Các tính năng cho mạng có dây Có thể cấu hình Dynamic IP, Static IP, PPPoE Bao gồm tính năng PBR, Load Balancing giữa các đường WAN Static NAT, Dynamic NAT, Port Mapping VLAN PV4/IPV6 DHCP Server, DHCP Snooping Link Aggregation Bao gồm tính năng IPSec VPN Tính năng cho mạng không dây Bao gồm các tính năng CAPWAP, AP Upgrading Khả năng dự phòng High Availability Khởi động lại AP theo lịch hoặc thủ công Giới hạn số lượng người truy cập Restore AP, AP Status Monitoring, AP Escape Tính năng QoS cho mạng không dây Giới hạn băng thông trên AP group Giới hạn băng thông trên Service Name Kiểm soát băng thông Downlink/Uplink Tính năng bảo mật Đã bao gồm các tính năng Open, PSK, 802.1X, Local Portal, External Radius Đã bao gồm tính năng URL filtering, update database miễn phí qua firmware Đã bao gồm các tính năng Intrusion Prevention (IPS), update database miễn phí qua firmware Đã bao gồm các tính năng Assoc Attack Detection, Auth Attack Detection, Beacon Attack Detection, Deauth Attack Detection, Desassoc Attack Detection Đã bao gồm các tính năng ICMP/Syn/TCP/UDP Flood Attack Detection, Single Packet Attack Detection, Network Scan Attack Detection, Sources Address Spoofing, Network Access Blacklist PING, Trace Route, Packet Capture, SNMP, Configuration Backup and Restore, Reset Tính năng quản trị Có thể chuyển đổi giữa 2 chế độ Controller mode (chỉ có các tính năng quản trị wifi), hoặc gateway mode (vừa quản trị wifi, vừa có các chức năng router) để tối ưu hiệu suất Quản trị Cloud miễn phí, có server cloud tại Việt Nam Giao diện web, console CLI		
5	Access Point Wifi Wi-Fi6 802.11a/b/g/n/ac/ax, Giao diện kết nối: 1 cổng 10/100/1000M Base-T hỗ trợ PoE 802.3at, 1 đèn LED xanh (hiển thị trạng thái hệ thống và radio), 1 nút reset WPS Dải tần 2.4 GHz: 2.400 đến 2.4835GHz Dải tần 5 GHz: 5.150–5.350GHz, 5.47–5.725GHz, 5.725–5.850GHz" Băng tần 2.4 GHz: 2 stream 2x2 Băng tần 5 GHz: 2 stream 2x2" Tốc độ truyền: 802.11b: 1Mbps, 2Mbps, 5.5Mbps, 11Mbps 802.11a/g: 6Mbps, 9Mbps, 12Mbps, 18Mbps, 24Mbps, 36Mbps, 48Mbps, 54Mbps 802.11n: 6.5Mbps-300Mbps (MCS0-MCS31, HT20-HT40), 400Mbps with 256-QAM 802.11ac: 6.5Mbps-866Mbps (MCS0-MCS9, NSS=1-2, VHT20-VHT160) 802.11ax (2.4GHz): 8.6Mbps-574Mbps (MCS0-MCS11, NSS=1-2, HE20-HE40) 802.11ax (5GHz): 8.6Mbps-2,402Mbps (MCS0-MCS11, NSS = 1-2, HE20-HE160) 4 Antenna trong Độ lợi antenna: 2.4 GHz: 4.0dBi 5 GHz: 4.0dBi Công suất phát sóng: 2.4 GHz: +23dBm 5 GHz: +23dBm Mức điều chỉnh công suất truyền: 1dBm Tính năng RF nâng cao: TPC (Transmit Power Control), ACS (Automatic Channel Scanning) Công nghệ chuyển vùng nhanh: 802.11 K/V/R Giới hạn băng thông: theo SSID hoặc theo User	Chiếc	30

TT	Thiết bị/ Mô tả kỹ thuật	ĐVT	SL
	Cân bằng tải theo user Năng lực thiết bị Chuẩn wifi IEEE 802/11a/b/g/n/ac/ax Số lượng SSID tối đa: 32 Số lượng người dùng tối đa: 512 Chế độ hoạt động: fit mode (quản trị tập trung qua controller cứng), hoặc FAT mode - Standalone (hoạt động độc lập, bao gồm các chức năng của wifi và router) Kiểu bảo mật hỗ trợ: Open, PSK, WPA-Personal, WPA-Enterprise, WPA2-Personal, WPA2-Enterprise, WPA3-Personal, WPA3-Enterprise, Portal, 802.1X, Radius Các tính năng network: PPPoE Client, DHCP Server/Client, Static IP, DNS Proxy, Bridge, NAT (ở FAT mode) Độ rộng kênh hỗ trợ: 20, 40, 80, 160 MHz Tốc độ tối đa: Radio1 2.4 GHz: 574 Mbps Radio2 5 GHz: 2.402Gbps Tổng hợp: 2.9 Gbps Hỗ trợ công nghệ Multi-User Multiple Input Multiple Output (MU-MIMO) Hỗ trợ công nghệ Maximum Ratio Combining (MRC) Hỗ trợ công nghệ Space-Time Block Coding (STBC) Hỗ trợ công nghệ Cyclic Delay/Cyclic Shift Diversity (CDD/CSD) Hỗ trợ công nghệ Short GI (Short Guard Interval) Hỗ trợ công nghệ DFS (Dynamic Frequency Selection) Hỗ trợ công nghệ Spectrum Navigation Tiết kiệm năng lượng với: U-APSD, Green AP mode Khả năng quản lý Yêu cầu bắt buộc quản lý tập trung qua controller cứng Thông qua cloud Chế độ standalone Nguồn PoE 802.3af (LAN0)		
6	Module quang SM 10G Module 10G SFP+ 1310nm 10-20Km LC DDM	Cái	60
7	Module quang SM 1G Module 1.25G SFP 1310nm 10-20Km dual LC DDM	Cái	2
8	Module đồng 1G Module 1000M Base-T, RJ45 interface	Cái	8
9	Máy tính để bàn Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i5-12400 (6 lõi, 12 luồng, Upto 4.4Ghz) Bộ nhớ đệm: 18MB cache Bộ nhớ RAM: 8GB DDR4 3200Mhz Ổ cứng: SSD dung lượng 256GB Bảng mạch chủ: Sử dụng chipset Intel® H610 Express Giao tiếp kết nối bên ngoài và bên trong: 1x Headphone, 1x Microphone, 1x Line in, 1x PCIe (16x), 1x PCI, 1x PCIe x1, 1x PS/2, 1x D-Sub, 1x Display Port, 1x HDMI, 10x USB (6 at rear, 4 on mid-board); 4x SATA 6.0 Gb/s Ports, 1x M.2. (đồng bộ thương hiệu) Đồ họa: Bộ vi xử lý Đồ họa Tích hợp - Hỗ trợ Intel® HD Graphics Màn hình: TQT 22" LED (Kính thước: 21.45", Độ phân giải: 1920 x 1080, Số màu hiển thị: 16.7M, Sử dụng công nghệ LBL-Low Blue Light) Giao tiếp mạng: Integrated Gigabit LAN Cạc âm thanh: Tích hợp cạc âm thanh 7.1 Vỏ máy và nguồn: TQT cây đứng cỡ trung (Mid-Tower), nguồn 550W (dải điện áp vào: 180V đến 240V) Hệ điều hành: Windows 11 Bàn phím: Bàn phím vi tính TQT chuẩn kết nối USB Chuột: Chuột vi tính TQT chuẩn kết nối USB Tính năng: BIOS hỗ trợ chống lại các cuộc tấn công DMA, Hệ thống hoạt động được với bộ nhớ ECC, Tích hợp TPM 2.0	Bộ	50

TT	Thiết bị/ Mô tả kỹ thuật	ĐVT	SL
110	Máy tính xách tay Bộ VXL: Intel Core i5-13420H, 8 nhân/ 12 luồng, xung nhịp Tối thiểu/Tối đa: 4.6GHz/ 1.5GHz, 12MB bộ nhớ đệm hoặc tương đương RAM (Bộ nhớ trong): 16GB DDR4 3200MHz HDD (ổ cứng): 512GB SSD M.2 2242 PCIe 4.0x4 NVMe (Lên đến hai ổ đĩa, nâng cấp tối đa 1TB) Display (màn hình): 14 inch, tấm nền IPS, độ phân giải: FHD (1920x1080), độ sáng 300 nits, chống chói, độ phủ màu 45% NTSC Graphic (đồ họa): Intel UHD Graphics Audio (âm thanh): Âm thanh độ nét cao (HD), Bộ giải mã Realtek ALC3287, Loa stereo, 1.5W x2 Dolby Audio Network (kết nối mạng): 1GbE Lan, Wi-Fi 6 2x2 + Bluetooth 5.2 Webcam: HD 720p với Màn trập camera I/O Port (Cổng giao tiếp): 1x USB 2.0; 1x USB 3.2 Gen 1; 1x USB-C 3.2 Gen 1; 1x HDMI 1.4b; 1x jack cắm kết hợp tai nghe/micro (3.5 mm); 1x Ethernet (RJ-45). OS (hệ điều hành): Windows 11 Pro 64 Bits Pin/Weight: 38Wh / 1.43Kg	Chiếc	5
11	Máy in Laser Khổ giấy tối đa: A4, A5 Tốc độ in: 29 trang/phút Độ phân giải: 600 x 600 dpi In 2 mặt: tự động Dung lượng bộ nhớ: 64MB Kết nối: USB 2.0 Tốc độ Cao Hộp mực in: 1100 bản	Chiếc	20
II	VẬT TƯ – PHỤ KIỆN		
1	Hộp phối quang gắn rack 48Fo ODF 48 FO lắp rack kèm phụ kiện Chất liệu: sắt	Cái	1
2	Hộp phối quang 8Fo ODF 8 FO kèm phụ kiện Chất liệu: nhựa	Cái	6
3	Cáp quang 8Fo Cáp quang 8Fo single mode	mét	1550
4	Cáp quang 2Fo Cáp quang 2Fo single mode	mét	800
5	Cáp Cat6	Cuộn	65
6	Dây nhảy quang LC-LC Single mode 50cm	Sợi	84
7	Đầu bấm RJ45 100 đầu trong 1 túi	Túi	12
8	Dây điện tổng 2x10mm cấp nguồn cho hệ thống lưu điện tại trung tâm CSDL	mét	
9	Dây điện tử 12U 2x2.5mm cấp nguồn cho thiết bị trung tâm tại mỗi tầng	mét	
10	Aptomat 10A Aptomat cấp nguồn đến thiết bị trung tâm tại mỗi tầng	Cái	
11	Aptomat 100A Aptomat cấp nguồn cho hệ thống lưu điện tại trung tâm CSDL	Cái	
12	Máng cáp đi Tầng	Mét	

TT	Thiết bị/ Mô tả kỹ thuật	ĐVT	SL
	Kích thước (WxH): 150x50mm Chất liệu: sắt sơn tĩnh điện		
13	Máng cáp đi phòng Kích thước (WxH): 100x50mm Chất liệu: sắt sơn tĩnh điện	Mét	
14	Gen bán nguyệt D70	Cây	
15	Phụ kiện lắp đặt	Gói	1
	Vít nở sắt 50cm Giá treo Khớp nối Góc vuông Co tháp mang cáp Co Z mang cáp Vít nở 8 Dây thít Bu long Băng dính 2 mặt Tủ điện Cáp treo dây điện và cáp quang	Cái Cái Cái Cái Cái Cái Cái Túi Cái Cuộn Cái Mét	8000 4000 70 90 10 35 1000 3 500 50 1 500
III	THIẾT BỊ FIREWALL, MÁY CHỦ, LƯU TRỮ		
1	Bộ tường lửa (Firewall) + bản quyền 1 năm Bộ vi xử lý: NXP LS2084A RAM/ Flassh: ≥ 4 GB with ECC/ ≥ 128 GB m.2 Thông lượng UTM: ≥ 1.18 Gbps Thông lượng https: ≥ 696 Mbps Thông lượng tường lửa: ≥ 5.80 Gbps (UDP 1518) Thông lượng VPN: ≥ 2.4 Gbps (UDP 1518) Giao diện kết nối: ≥ 8 x 1GbE RJ45 connectors, 1000 Base-TX (10/100/1000Mbps) Cổng USB: ≥ 2 x USB 3.0 Cổng Console: ≥ 1 x RJ45 RS232 Tính năng bảo mật gói cơ bản (Basic Security Suites 1 year include) + WebBlocker'- SpamBlocker + Gateway Antivirus + Intrusion Prevention Service (IPS) + Reputation Enabled Defense + Application Control + Network Discovery + Dimension Command + Access Portal + Standard Support (24x7)	Chiếc	1
2	Máy chủ HIS, LIS, PACs Processor (bộ vi xử lý): 2x Intel Xeon Silver 4314 (2.40GHz upto 3.4GHz, 24MB, 16C/32T) Memory (bộ nhớ Ram): 256GB (8x 32GB) PC4 3200 Mhz ECC RDIMM Ổ cứng: 4x 2TB Sata Enterprise SSD RAID: PERC H755 hỗ trợ RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 Network (mạng): 2x 1 GbE LOM, 2x SFP+ 10Gbps PSU (Nguồn): 2x 1400W Platinum Optical Drive (Ổ quang): DVD Kết nối: Front Ports: 1x iDRAC Direct (Micro-AB USB), 1x USB 2.0, 1x VGA; Rear Ports: 1x USB 2.0, 1x Serial (optional), 1x USB 3.0, 2x RJ45 LAN, 2x SFP+, 1x VGA Management (Quản trị): iDRAC9; iDRAC Service Module; iDRAC Direct	Bộ	2

TT	Thiết bị/ Mô tả kỹ thuật	ĐVT	SL
	Security (bảo mật): Cryptographically signed firmware; Secure Boot; Secure Erase; Silicon Root of Trust; System Lockdown (requires iDRAC9 Enterprise or Datacenter); TPM 1.2/2.0 FIPS, CC-TCG certified, TPM 2.0 NationZ		
3	SAN Chassis format : All-in-one: dual controllers, internal drive bays, networking and with expansion options Rack size: 2U Controllers: 2 hot-swappable per chassis (dual-active), Single/dual controller support for 2U models Processor: Intel® Xeon Processor Internal storage: 12 x 3.5 inch drive bays System memory: ≥ 16GB per controller (32GB total) Raw storage ready: ≥ 72TB Expansion Capacity Expansion enclosures: 12 x 3.5" drive bays (12Gb SAS)/ 24 x 2.5" drive bays (12Gb SAS)/ 84 x 3.5" drive bays (12Gb SAS) Min/Max drive count: 2/276 Max raw capacity: + Up to 2.56PB (total with 9 expansion enclosure 12x 3.5" drive bays 12Gb SAS) + Up to 1.83PB (total with 9 expansion enclosure 24 x 2.5" drive bays 12Gb SAS) + Up to 5.72PB (total with 3 expansion enclosure 84 x 3.5" drive bays 12Gb SAS)" NAS Support: Supported with NX Series Windows NAS appliance Network, Expansion Enclosure and I/O: Host interface: FC, iSCSI (optical or BaseT), SAS Max 32Gb FC ports: ≥ 8 per array (support auto-negotiate to 16Gb) Max 25Gb iSCSI ports: ≥ 8 SFP+ or SFP28 ports per array Max 10Gb iSCSI ports: ≥ 8 BaseT ports per array (only support auto negotiate to 1Gb) Max 12Gb SAS ports: ≥ 8 12Gb SAS ports Max management ports: 2 per array (1Gb BASE-T) Disk expansion protocol: 12Gb SAS Disk interface expansion ports: 2 x 12Gb SAS (wide-Port) per array (1 port per controller); Up to 9 2U expansion enclosures per 2U base array; Up to 3 5U expansion enclosures per 2U base array; Up to 3 5U expansion enclosures per 5U base array" Functional: Array configurations: All-flash, hybrid flash, HDD only arrays Storage format: Native block-level SAN or DAS Data Optimization: Auto-tiering : Up to 3 primary (media-based) tiers RAID support: RAID 1, 5, 6, 10, or ADAPT RAID; any combination of RAID levels can exist in single array ADAPT RAID: Distributed erasure coding that reduces rebuild times when drive failures occur Thin provisioning: Active by default on all volumes, operates at full performance across all features Snapshots: 1024 maximum re-direct-on-write snapshots per array Data Mobility and Migration: Replication: Asynchronous replication via FC or iSCSI – ME4 to ME5/ ME5 to ME4/ ME5 to ME5/ Target/source relationships may be one-to-many or many-to-one Volume copy: Copy complete standalone volumes Data Protection, Disaster Recovery, Security: Business continuity: VMware Site Recovery Manager Data-at-rest encryption: Self-encrypting drives (SEDs) in SSD or HDD formats: Full Disk Encryption (FDE) based on AES-256: Drives certified to FIPS 140-2 Level 2 Key manager: Internal controller key management Management: Management support: PowerVault Manager HTML5 GUI element manager, CLI, OpenManage Enterprise 3.9 VMware vCenter: VMware vCenter plugin to manage ME5 arrays through vCenter. Scripting: CLI API: Redfish/Swordfish REST API	Chiếc	1

TT	Thiết bị/ Mô tả kỹ thuật	ĐVT	SL
	Supported host OS: Windows 2022, 2019 and 2016; RHEL 8.2 and 7.8; SLES 15.2 and 12.5; VMware 7.0 and 6.7; Citrix XenServer 8.x and 7.x Virtualization integration: VMware vSphere (ESXi); vCenter; SRM; Microsoft Hyper-V Power/wattage: 580W		
4	SAN Switch Cổng: 24 cổng SFPs (32Gbps/16Gbps/8Gbps) Cổng kích hoạt sẵn: 8 cổng quang tốc độ 16 Gpbs, có sẵn 8 module SFP+ tốc độ 16Gpbs; Có khả năng hỗ trợ mở rộng lên tới 24 cổng Hiệu năng hoạt động: 32Gb/s SFPs can operate at 32, 16 or 8Gb/s. 16Gb/s SFPs will operate at 16, 8 and 4Gb/s. Băng thông tổng hợp: 768 Gb/s Hỗ trợ phần mềm quản trị: Connectrix Manager Converged Network Edition (CMCNE) version 14.2.0 or higher. Fabric Operating System (FOS) 8.1.0a or higher. Advanced Web Tools. SSH, Auditing, Syslog NTP v3, CLI, SMI-S compliant; REST API, HTTP, SNMP v1/v3 (FE MIB, FC Management MIB) Bảo hành 12 tháng	Chiếc	1

PHỤ LỤC SỐ 02
MẪU BÁO GIÁ

(Kèm theo Yêu cầu báo giá số: 2108/BVVĐ - TCHC ngày 24/9/2025
của Bệnh viện đa khoa Vân Đình)

Công ty:
Số giấy đăng ký kinh doanh:
Mã số thuế:
Địa chỉ:
Điện thoại:
Người liên hệ:

....., ngàytháng ...năm...

BẢNG BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện đa khoa Vân Đình

Thực hiện yêu cầu báo giá của Bệnh viện đa khoa Vân Đình, chúng tôi...[Ghi tên Đơn vị báo giá] xin gửi báo giá dịch vụ thẩm định giá, giá trị hàng hóa mua sắm gói thầu: Mua sắm, lắp đặt thiết bị công nghệ thông tin (máy chủ, máy in, máy tính, tường lửa, Switch, San lưu trữ, Wifi, SanSwitch...) của Bệnh viện đa khoa Vân Đình như sau:

Stt	Tên dịch vụ yêu cầu báo giá	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá chưa có vat	% thuế GTGT (% vat)	Thành tiền	Ghi chú (nếu có)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Phí thẩm định giá, giá trị hàng hóa mua sắm	Mô tả chi tiết phần dịch vụ thực hiện	Gói	01	(ghi rõ số tiền bằng số)	(ghi rõ % thuế bằng số)	(ghi rõ số tiền bằng số)	

Ghi chú:

- Giá chào đã bao gồm thuế và các chi phí khác liên quan;
- Hiệu lực báo giá:
- Địa điểm thực hiện: Tại Bệnh viện đa khoa Vân Đình
- Tiến độ thực hiện hợp đồng : 30 ngày (hoặc ghi rõ thời gian khả năng có thể hoàn thành)
- Điều kiện đảm bảo khác;
- Cam kết có đầy đủ năng lực hợp pháp để thực hiện dịch vụ tư vấn theo các quy định hiện hành;
- Các nội dung khác (nếu có)

ĐƠN VỊ BÁO GIÁ

[Ghi tên, ký tên và đóng dấu]