

Số: /TM - BVĐKT

Bắc Giang, ngày tháng 5 năm 2025

THƯ MỜI BÁO GIÁ

Kính gửi: Các Công ty, đơn vị cung cấp dịch vụ công nghệ thông tin

Căn cứ Luật Đấu thầu ngày 23/6/2023;

Căn cứ Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/02/2024 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 Nghị định số 82/2024/NĐ-CP ngày 10/7/2024 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 73/2019/NĐ-CP ngày 05/9/2019 quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách Nhà Nước;

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Giang trân trọng mời Quý Công ty, tổ chức, đơn vị có đủ năng lực, kinh nghiệm tham gia chào giá gói thầu mua sắm hạ tầng phòng máy chủ, hạ tầng mạng với các nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá.

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Giang

2. Thông tin liên hệ của người tiếp nhận báo giá: Luyện Thị Linh - Phòng Công nghệ thông tin - Bệnh viện Đa khoa Bắc Giang.

Địa chỉ: Đường Lê Lợi, P. Hoàng Văn Thụ, TP Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang (SĐT: 02048511669).

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Phòng Công nghệ thông tin - Bệnh viện Đa khoa Bắc Giang - Đường Lê Lợi, P. Hoàng Văn Thụ, TP Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang

- Nhận qua email: phongcntt.dkbng@gmail.com

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá:

- Từ 07 giờ 30 phút, ngày 19 tháng 5 năm 2025 đến trước 16 giờ 30 phút, ngày 28 tháng 5 năm 2025.

- Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

5. Thời hạn hiệu lực của báo giá: tối thiểu 90 ngày kể từ ngày có thời điểm nhận báo giá.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục trang thiết bị: Chi tiết đính kèm phụ lục 1
2. Mẫu báo giá: Chi tiết đính kèm phụ lục 2

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Giang trân trọng mời Quý Công ty, tổ chức, đơn vị quan tâm cung cấp báo giá cho gói thầu mua sắm hạ tầng phòng máy chủ, hạ tầng mạng.

Xin trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Website BVĐKT (đăng thông báo);
- Lưu: VT, CNTT.

GIÁM ĐỐC

Thân Trọng Hưng

Phụ lục 1
DANH MỤC
TRANG THIẾT BỊ HẠ TẦNG PHÒNG MÁY CHỦ, HẠ TẦNG MẠNG
(Kèm theo Thư mời số /TM-BVĐKT ngày /5/2025 của Bệnh viện Đa khoa tỉnh
Bắc Giang)

STT	DANH MỤC	ĐVT	Số lượng
1	Máy chủ: - Bộ xử lý: ≥ 2 x CPU Intel® Xeon® Gold 6530 (2.1GHz/32Cores/160MB/270W) - Bộ Nhớ RAM: ≥ 4 x 64GB - Ổ cứng SSD: ≥ 2 x 480GB - Trusted Platform Module 2.0 V5 - Cổng HBA: ≥ 2-Port FC HBA Card 16Gbps - Cổng mạng: ≥ 4-Port 1GE Copper Interface OCP3.0 - Cổng quang mạng : ≥ 2-Port 10GE Fiber - 2 x SFP+ 10Gb Module(850nm,300m,LC) - 2 x SFP+ 16Gb Module(850nm,300m,LC) - Nguồn: Dual Power Supply 220-240v - Năm sản xuất: 2024 đến nay - Bảo hành ≥ 12 tháng	Bộ	3
2	SAN Switch: - Cổng kết nối: ≥ 16x16Gbps cổng FC, Hỗ trợ lên đến 24 cổng tốc độ kết nối: $\geq 4, 8, 16$ hoặc 32 Gbps - Hỗ trợ tính năng quản trị: Fabric Vision technology provides unprecedented insight and visibility across the storage network with powerful integrated monitoring, management, and diagnostic capabilities. These innovative features enable administrators to avoid problems before they impact operations, helping organizations meet SLAs. Fabric Vision technology includes VM Insight, Monitoring and Alerting Policy Suite (MAPS), Fabric Performance Impact (FPI) Monitoring, dashboards, ClearLink Diagnostics, Flow Vision, FEC, and Credit Loss Recovery. - Hỗ trợ chế độ Gateway: có - ISL Trunking: "Kết nối trunking dựa trên frame ≥ 8 cổng ISL, mỗi cổng có băng thông 32Gbps, cung cấp tổng băng thông lên đến 256 Gbps trên mỗi ISL trunk. Tích hợp Dynamic Path Selection (DPS) trong Fabric OS." - Quản trị: Giao diện đồ họa GUI hoặc Webbased - Năm sản xuất: 2024 đến nay - Bảo hành ≥ 12 tháng	Bộ	1
3	Thiết bị SAN - Kích thước : 2U Rack SFF- Bộ điều khiển : Có 02 bộ điều khiển hoạt động song song Active - Active - Bộ vi xử lý: ≥ 6 Core, Memory: ≥ 32GB/controller - Cổng giao tiếp: ≥ 8x16Gbps FC (2x 16 Gb FC 4 Port Adapter Cards), ≥ 2x10Gbps iSCSI, ≥ 2x 12Gb/s SAS	Bộ	1

	- Dung lượng ổ cứng: $\geq 24 \times 2.4\text{TB}$ 10k rpm 12 Gb SAS 2.5 Inch HDD, Hỗ trợ số lượng ổ cứng tối đa: 440 ổ cứng, Hỗ trợ All Flash, Hybrid, hỗ trợ khay đĩa mở rộng: 12x 3.5", 24x 2.5" hoặc 92x 3.5"- - Tính năng Tối ưu dữ liệu: Hỗ trợ tính năng phân tầng dữ liệu, Hỗ trợ tính năng cluster cho phép mở rộng 4 controller, Hỗ trợ các loại RAID: 1, 5, 6 hoặc DRAID, Tính sẵn sàng của dữ liệu đạt 99.9999%- Có khả năng di trú dữ liệu từ tủ đĩa của hãng khác sang mà không cần dùng đến phần mềm chuyên dụng - Hiệu năng hệ thống : IOPS tối đa $\geq 1.2\text{M IOPs}$, Độ trễ $\leq 70\mu\text{s}$ - Hỗ trợ Hệ điều hành: Microsoft Windows Servers, Linux, Vmware. - Quản trị : Giao diện đồ họa GUI hoặc Webbased - Hệ thống quạt và nguồn điện: Fully redundant, hotswappable; - Công suất nguồn $\geq 800\text{W}$- $\geq 2\text{x AC Power Supply High Efficiency}$. - Năm sản xuất: 2024 đến nay - Bảo hành ≥ 12 tháng		
4	Phần mềm ảo hóa máy chủ: Bản quyền phần mềm ảo hóa máy chủ Thời hạn: ≥ 36 tháng. Chức năng: - Ảo hóa máy chủ, HA (High Availability - Khả dụng cao), - Tự động thêm nóng tài nguyên, - Sao lưu, nhân bản (Backup, Clone), - Hỗ trợ kỹ thuật ≥ 36 tháng	Bộ	12
5	Bản quyền Windows Server 2025 Standard - 16 Core License Pack - 1 User CAL	Bộ	1
6	Lưu điện (UPS): Công suất: $\geq 10000\text{VA}$ Điện áp định mức: 230VAC Dải điện áp vào: 110-300VAC Tần số: 50/60Hz Dạng sóng: Sóng hình sin chuẩn - Năm sản xuất: 2024 đến nay - Bảo hành ≥ 12 tháng	Bộ	1
7	Core switch: - Cổng kết nối: - $\geq 32 \times 1\text{G}/10\text{G SFP+}$, $\geq 8 \times 10\text{G}/25\text{G SFP28}$ - Hỗ trợ stack: ≥ 8 đơn vị- Form Factor: Rack 1U - Hiệu năng: - Băng thông chuyển mạch: $\geq 1.04 \text{ Tbps}$; - Thông lượng: $\geq 773.76 \text{ Mpps}$; - Độ trễ: $\leq 1.271\mu\text{s}$ 10G SFP+; - MAC: $\geq 16\text{K}$; - ARP Table: $\geq 4\text{K}$; - IP Multicast Routing Entries: $\geq 512 \text{ IPv4}$, 256 IPv6; - IGMP: $\geq 2\text{K IPv4}$, 2K IPv6; - VLAN: $\geq 4\text{K}$; - ACLs: ≥ 100; - Packet Buffer: $\geq 64\text{Mb}$; - Jumbo Frames: $\geq 12\text{K packet size}$. - Yêu cầu QoS: - Hỗ trợ phân loại nâng cao dựa trên Layer 2 (MAC), Layer 3 (IP) và Layer 4 (UDP/TCP transport ports).	Cái	2

	- Hỗ trợ 8 queues cho việc thực thi các chính sách QoS ưu tiên dựa trên 802.1p (CoS) và DiffServ trên Interface, VLANChứng nhận:"CB report / certificate IEC 60950-1:2005 (ed.2)+A1:2009+A2:2013 UL listed (UL 1950)/cUL IEC 950/EN 60950""CE: EN 55032:2012+AC:2013/CISPR 32:2012, EN 61000-3-2:2014,Class A, EN 61000-3-3:2013, EN 55024:2010" - Năm sản xuất: 2024 đến nay - Bảo hành ≥ 12 tháng		
8	Thiết bị tường lửa (Firewall): - Thông lượng tường lửa: $\geq 58,000$ Mbps; IMIX: $\geq 27,000$ Mbps; Độ trễ firewall: $\leq 4 \mu s$ - Thông lượng IPS: $\geq 14,000$ Mbps; - Thông lượng bảo vệ khỏi các mối nguy hại: $\geq 10,000$ Mbps-NGFW: $\geq 12,500$ Mbps; - Kết nối đồng thời: $\geq 13,700,000$; - Số kết nối mới mỗi giây: $\geq 257,800$; - Thông lượng Isec VPN: $\geq 31,100$ Mbps; - Số tunnel đồng thời cho IPsec VPN: $\geq 6,500$; - Số tunnel đồng thời cho SSL VPN: $\geq 5,000$; - Thông lượng kiểm tra SSL/TLS: $\geq 3,130$ Mbps; - Kết nối đồng thời tối đa SSL/TLS: $\geq 102,400$; - Tích hợp đĩa cứng ≥ 240 GB SATA-III SSD - Cổng giao tiếp mạng:- ≥ 8 x GbE copper;- ≥ 2 x SFP Fiber (Chưa bao gồm module quang);- ≥ 2 x SFP+ 10 GE fiber (Chưa bao gồm Module quang)"; - Số lượng module mở rộng: ≥ 1 Cổng kết nối:- ≥ 1 x RJ45 MGMT;- ≥ 1 x COM RJ45;- ≥ 1 x Micro-USB "; - Bộ vi xử lý chính (main CPU) x86 AMD CPU, RAM ≥ 16GB DDR4- Bộ xử lý chuyên dụng cho mạng NPU (Network Processing Unit) Marvell, RAM ≥ 4GB DDR4- Chứng nhận sản phẩm: CB, CE, UKCA, UL, FCC, ISED, VCCI, KC, - RCM, NOM, Anatel, CCC, BSMI, TEC, SDPPI- Màn hình hiển thị: Mô-đun LCD đa chức năng - Bản quyền firewall ≥ 36 tháng. - Hỗ trợ tích hợp hệ thống chống xâm nhập IPS;- Hỗ trợ phòng chống các mối đe dọa nâng cao;- Công nghệ kết hợp giữa Firewall gateway và endpoint để phòng chống lại mối đe dọa nâng cao;- Hỗ trợ Tự động ngăn chặn mọi traffic từ các máy đầu cuối bị nhiễm mã độc khi cài endpoint của hãng;- Hỗ trợ phát hiện mã độc sử dụng nhiều AV engine;- Hỗ trợ Quản lý tập trung tất cả các thiết bị kết nối VPN cùng hãng;- Hỗ trợ đánh giá mức độ nguy hại của người dùng (UTQ);- Hỗ trợ tính năng phối hợp với Endpoint để kiểm soát ứng dụng đồng bộ;- Hỗ trợ quản trị tập trung Firewall trên nền tảng điện toán đám mây miễn phí;- Hỗ trợ 3 năm với mức độ 24/7 theo nhiều kênh. Hỗ trợ tải, cập nhật và bảo trì phần mềm. Cho phép truy cập vào kho tài nguyên hỗ trợ và các diễn đàn hỗ trợ. Hỗ trợ bằng truy cập từ xa vào thiết bị. - Năm sản xuất: 2024 đến nay - Bảo hành ≥ 12 tháng	Chiếc	2

9	Switch Access 24 port: - Cổng kết nối: ≥ 24 cổng 10/100/1G PoE+ RJ45, ≥ 4 cổng 1G/10G SFP+ - Kích thước: Rack mount; - Nguồn: ≥ 1 internal PSU - Quạt: Số lượng ≥ 2 - Hiệu năng thiết bị: Băng thông chuyển mạch: ≥ 128 Gbps; Thông lượng: ≥ 95.24 Mpps; LAGs: 16 LAGs với tối đa 8 members trên từng LAG; Packet buffer: ≥ 1.5MB; ACLs: ≥ 100 shared; Jumbo Frames: ≥ 10K; MAC Addresses: ≥ 16K;- ARP: ≥ 512; VLANs: ≥ 256; Static routes: ≥ 32 IPv4, 32 IPv6; Routed VLAN: ≥ 15; Multicast groups: ≥ 512; - Công suất PoE / PoE+: ≥ 190W; - Khi có PoE (tất cả các cổng được sử dụng): ≤ 231W; - Khi không có PoE (tất cả các cổng được sử dụng): ≤ 29W; - Chứng nhận: CE, FCC Class A, RCM, ICES Class A, VCCI, KC, BSMI, UKCA, CB, CE, CSA, RCM, KC, BSMI; - Quản lý: Cloud/Remote - Năm sản xuất: 2024 đến nay - Bảo hành ≥ 12 tháng	Cái	32
10	Module quang 10Gb, loại cáp multi mode - Kết nối: Duplex LC Connector - Tốc độ: ≥ 10.3125 Gbps - Bước Sóng: 850nm - Khoảng cách: 300m sử dụng cable quang Multimode MMF Tính năng: + Chẩn đoán kỹ thuật số (Digital diagnostic) tương thích với SFF-8472 + Sử dụng kim loại có EMI thấp + Hỗ trợ cắm nóng + Giao diện điện tương thích với SFF-8431 + Máy phát VCSEL, PIN photo-detector + Tuân thủ RoHS và không chứa chì Nguồn tiêu thụ điện 3.3V; tiêu thụ điện năng thấp <1.0 W - Năm sản xuất: 2024 đến nay - Bảo hành ≥ 12 tháng	Cái	46
11	Module quang 10Gb, loại cáp Single mode: - Kết nối: Duplex LC Connector - Tốc độ: ≥ 10.3125 Gbps - Bước Sóng: 1310nm - Khoảng cách : 10km sử dụng cable quang Single Mode SMF Tính năng: + Chẩn đoán kỹ thuật số (Digital diagnostic) tương thích với SFF-8472 + Có bảo vệ ESD + Sử dụng kim loại có EMI thấp + Hỗ trợ cắm nóng + Giao diện điện tương thích với SFF-8431 + Bộ phát DFB và Bộ thu PIN + Tuân thủ RoHS và không chứa chì Nguồn tiêu thụ điện 3.3V; + Tiêu thụ điện năng thấp <1.0W - Năm sản xuất: 2024 đến nay	Cái	22

	- Bảo hành ≥ 12 tháng		
12	Module quang 25Gb, loại cáp multi mode - Kết nối: Duplex LC Connector - Tốc độ: $\geq 25.78125\text{Gb/s}$ - Bước Sóng: 850nm - Khoảng cách: 70m với OM3 MMF và 100m với OM4 MMF Tính năng: + Chẩn đoán kỹ thuật số (Digital diagnostic) tương thích với SFF-8472 + Hỗ trợ cắm nóng + CDR tích hợp trên cả máy phát và máy thu + Máy phát VCSEL, PIN photo-detector + Tương thích chuẩn SFF-8024, SFF-8431, SFF-8432 + Tương thích chuẩn IEEE802.3by + Tuân thủ RoHS Ứng dụng: Ứng dụng Infiniband EDR; Ứng dụng 32G Fiber Channel Nguồn tiêu thụ điện 3.3V; Tiêu thụ điện năng thấp $< 1.0\text{W}$ - Năm sản xuất: 2024 đến nay - Bảo hành ≥ 12 tháng	Cái	8
13	Màn hình y tế: -Loại tấm nền: IPS - Tỷ lệ khung hình: $\geq 31.5\text{-inch (16:9)}$ - Độ phân giải: $\geq 8\text{MP (3840 x 2160)}$ - Xử lý bề mặt: Chống lóa mắt, 3H - Độ sáng: $\geq 450\text{cd/m}^2$ - Độ tương phản: $\geq 1300:1$ - Góc nhìn: $\geq 178^\circ$ (Phải/Trái), $\geq 178^\circ$ (Lên/Xuống) - Tuân thủ tiêu chuẩn DICOM: Có - Cổng đầu vào: HDMI x1, DisplayPort x2-Cổng USB:1 upstream, 2 downstream- Thời gian phản hồi: $\leq 14\text{ms}$ (Off-setting) hoặc $\leq 5\text{ms}$ (Faster-setting) - Hỗ trợ chức năng HW Calibration với cảm biến phía trước - Hỗ trợ các chế độ hiển thị: + Chế độ đa độ phân giải: 8MP / 6MP / 4MP + Chế độ giải phẫu bệnh (Pathology Mode) - Cung cấp tính năng HDR (HDR 10, Hiệu ứng HDR) - Cổng kết nối tín hiệu đầu vào: DisplayPort và HDMI - Công suất tiêu thụ tối đa: $\leq 65\text{W}$ - Nguồn: Đầu vào AC 100-240Vac, 50-60Hz. - Năm sản xuất: 2024 đến nay - Bảo hành ≥ 12 tháng	Cái	2

Phụ lục 2: Mẫu báo giá
TÊN ĐƠN VỊ
CUNG CẤP DỊCH VỤ
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Giang

Tên đơn vị):

Địa chỉ:; SĐT liên hệ:.....

Giấy đăng ký kinh doanh số:, được cấp bởi:.....

Căn cứ vào thư mời báo giá của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Giang và khả năng cung cấp của công ty, chúng tôi xin gửi tới Quý viện bản báo giá các trang thiết bị hạ tầng phòng máy chủ, hạ tầng mạng phục vụ công tác chuyên môn của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Giang như sau:

STT	Danh mục, cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá đã bao gồm VAT và các chi phí khác (nếu có) (VNĐ)	Thành tiền đã bao gồm VAT và các chi phí khác (nếu có) (VNĐ)
1								
2								
3								
...								
	Tổng cộng							
	Bằng chữ:							

Chất lượng: Mới 100%

Báo giá có hiệu lực: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày báo giá.

Đại diện hợp pháp của đơn vị báo giá
(Ký, ghi rõ chức danh, họ tên và đóng dấu)