

Số: /BV-KHTH

Bắc Giang, ngày 02 tháng 8 năm 2024

THƯ MỜI

V/v báo giá trang thiết bị phục vụ lập dự toán gói thầu
“Mua sắm trang thiết bị phục vụ xây dựng thí điểm Bệnh án điện tử hướng
tới bệnh viện thông minh cho Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Bắc Giang
năm 2024 (Đầu tư hạ tầng phần cứng hỗ trợ tương thích)”

Kính gửi: Các đơn vị, doanh nghiệp kinh doanh công nghệ thông tin

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023 của Quốc hội;

Căn cứ Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/02/2024 của Chính Phủ về 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 214/QĐ-SYT, ngày 19/01/2024 của Giám đốc Sở Y Tế Bắc Giang về việc về việc giao dự toán thu, chi ngân sách nhà nước năm 2024 (lần 1);

Căn cứ Thông báo số 304/TB-UBND ngày 24/07/2024 về kết luận của Phó Chủ tịch Thường trực UBND tỉnh Mai Sơn tại buổi làm việc để tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc trong công tác mua sắm thuốc, vật tư, trang thiết bị y tế;

Căn cứ Quyết định số 413/QĐ-BV ngày 30/07/2024 của Giám đốc Bệnh viện YHCT Bắc Giang Về việc phê duyệt danh mục, số lượng và thông số kỹ thuật tối thiểu của trang thiết bị thuộc dự toán: “Mua sắm trang thiết bị phục vụ xây dựng thí điểm Bệnh án điện tử hướng tới bệnh viện thông minh cho Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Bắc Giang năm 2024 (Đầu tư hạ tầng phần cứng hỗ trợ tương thích)”.

Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Bắc Giang có nhu cầu tiếp nhận báo giá trang thiết bị công nghệ thông tin để tham khảo, xây dựng giá dự toán của gói thầu để tiến hành các quy trình mua sắm tiếp theo được công khai, minh bạch. Bệnh viện trân trọng mời Quý đơn vị có đủ năng lực, kinh nghiệm gửi bản báo giá trang thiết bị CNTT với 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 Y học cổ truyền tỉnh Bắc Giang. Địa chỉ: Số 02 - Đường Nguyễn Danh Vọng – Phường Trần Nguyên Hãn – Thành phố Bắc Giang.

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:

Kỹ sư Cao Trường Giang – Chức vụ: Tổ trưởng Tổ CNTT – ĐT: 0961.123.687

– Email: truonggiangyhctbg@gmail.com

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp (hoặc qua bưu điện) tại địa chỉ: Bộ phận văn thư Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Bắc Giang. Địa chỉ: Số 02 - Đường Nguyễn Danh Vọng – Phường Trần Nguyên Hãn – Thành phố Bắc Giang.

- Nhận qua email: truonggiangyhctbg@gmail.com

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08h00 ngày 02/08/2024 đến trước 17h00 ngày 12/08/2024. Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày kể từ ngày.12/08/2024.

6. Cam kết: 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 bảo đảm việc cung cấp báo giá không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá hoặc nâng khống giá.

7. Lưu ý: Yêu cầu kỹ thuật và tính năng của thiết bị đề nghị báo giá là yêu cầu tối thiểu. Các đơn vị báo giá có thể báo giá các thiết bị có đặc tính, tính năng và thông số kỹ thuật tương đương hoặc cao hơn. Để đảm bảo công khai, minh bạch trong công tác tổ chức lựa chọn nhà thầu, trong chào giá đến Đơn vị các nhà thầu có thể ghi rõ các lưu ý trong trường hợp phát hiện các thông tin liên quan đến hàng hóa độc quyền hoặc các thông số kỹ thuật có thể dẫn đến hạn chế nhà thầu (nêu rõ căn cứ) để Chủ đầu tư xem xét trong lập hồ sơ mời thầu đảm bảo công bằng, minh bạch và hiệu quả kinh tế cho gói thầu.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục, số lượng của trang thiết bị CNTT được đề nghị mua sắm:

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;		

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;		
1.	Ổ cứng SSD cho thiết bị lưu trữ mạng NAS	- Loại ổ cứng: 2.5" SATA SSD Enterprise Series - Chuẩn giao tiếp: SATA 6 Gb/s - Chuẩn kích cỡ: 2.5" - Dung lượng: $\geq 960\text{GB}$ - Tốc độ đọc, ghi tuần tự: (128 KB, QD32): $\geq 530\text{ MB/s}$ (Read), $\geq 500\text{ MB/s}$ (Write) - Tốc độ đọc, ghi ngẫu nhiên (4 KB, QD32): $\geq 98,000\text{ IOPS}$ (Read), $\geq 44,000\text{ IOPS}$ (Write). - TBW: $\geq 1,700\text{ TB}$ - MTBF: $\geq 1,500,000$ giờ. - Tương thích với bộ lưu trữ NAS	Cái	2
2.	Ổ cứng HDD cho thiết bị lưu trữ mạng NAS	- Loại ổ cứng: HDD 3.5" SATA - Chuẩn giao tiếp: SATA (tốc độ: 6.0 Gb/s, 3.0 Gb/s, 1.5 GB/s) - Chuẩn kích cỡ: 3.5" - Dung lượng: $\geq 8\text{ TB}$ - Vòng quay (RPM): $\geq 7,200\text{ rpm}$ - Kiểu định dạng: 512e - Bộ nhớ cache: $\geq 256\text{ MB}$ - Tốc độ truyền dữ liệu duy trì tối đa: $\geq 260\text{MB/s}$. - MTBF $\geq 2,000,000$ giờ - Đánh giá khối lượng công việc: $\geq 550\text{ TB/năm}$ dữ liệu ghi/đọc. - Sốc khi vận hành: 686 m/s^2 (2 ms duration) - Sốc khi không vận hành: $2,450\text{ m/s}^2$ (2 ms duration) - Tương thích với bộ lưu trữ NAS	Cái	4
3.	RAM cho thiết bị lưu trữ mạng NAS	RAM dung lượng tối thiểu 16G DDR4 3200MHz. Tương thích với bộ lưu trữ NAS	Cái	2
4.	Thanh trượt lắp đặt thiết bị lưu trữ mạng NAS	Thanh trượt lắp đặt Rack tương thích với thiết bị lưu trữ mạng NAS	Cái	1
5.	Thiết bị lưu trữ	- Bộ vi xử lý: 4 lõi và 8 luồng CPU; tốc độ $\geq 3.35\text{ GHz}$	Cái	1

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	<ul style="list-style-type: none"> - Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi; 		
	mạng NAS	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ nhớ: Tối thiểu 8 GB DDR4 ECC UDIMM (expandable up to 32 GB) - Số khay đựng ổ cứng: $\geq 12 \times 3.5"$ SATA HDD; Ổ đĩa có thể thay thế nóng - Form factor: 2U dạng gắn rack - Hỗ trợ Raid: Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10 - Cổng giao tiếp tối thiểu hỗ trợ: 2 x USB 3.2 Gen 1, 1 x Expansion port (Mini-SAS HD); 1 x 10GbE RJ-45; 2 x 1GbE RJ-45 - Wake on LAN/WAN: Hỗ trợ. - Giao thức mạng: SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, and VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP) - Hệ thống tập tin: Internal: Btrfs, ext4; External: Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT - Quản lý lưu trữ: Kích thước ổ đĩa đơn $\geq 108/200$ TB; Ảnh chụp nhanh hệ thống $\geq 65,536$; Khối lượng nội bộ ≥ 64 - SSD Cache: Hỗ trợ đọc/ghi cache; hỗ trợ ổ 2.5" SATA SSD; Hỗ trợ ổ M.2 NVMe SSD. - Khả năng chia sẻ tập tin: Tài khoản người dùng cục bộ $\geq 2,048$; Nhóm cục bộ ≥ 256; Thư mục chia sẻ ≥ 512; Kết nối đồng thời tối đa SMB/NFS/AFP/FTP: $\geq 2,000$ - Ảo hóa: VMware® vSphere™, Microsoft® Hyper-V®, Citrix® XenServer™, OpenStack, Kubernetes - Bảo mật: Firewall, shared folder encryption, SMB encryption, FTP over SSL/TLS, SFTP, rsync over SSH, login auto block, Let's Encrypt support, HTTPS - Nguồn vào: 100 V to 240 V AC; 50/60 Hz - Môi trường làm việc: Nhiệt độ 0°C to 35°C (32°F to 95°F); Độ ẩm 8% to 80% RH 		
6.	Máy chủ backup cho các phần mềm	<p>Cấu hình máy chủ</p> <p>Bộ vi xử lý: 2 x Intel Xeon Silver 4310 2.1G hoặc tương đương;</p> <p>Tốc độ CPU $\geq 2.1G$, 12C/24T, 10.4GT/s, 18M Cache, Turbo, HT (120W) DDR4-2666</p> <p>Bộ nhớ ram: ≥ 128 GB, RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank SNP75X1VC/32G</p>	Cái	2

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;		
		Network Controller: On-Board Dual Port 1Gb LOM + Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, OCP NIC 3.0 Raid Controller: SAS 12Gb/s RAID Controller, 8GB NV Cache hoặc tương đương. Ổ đĩa cứng: $\geq 2 \times 480\text{GB}$ SSD Enterprise DataCenter 2.5in SATA 6Gbps (bảo hành tối thiểu: 5 năm) Optical Drive: 8X DVD-ROM, USB, External Management : iDRAC9, Enterprise 15G Power Supply: Dual, Hot Plug, Power Supply $\geq 800\text{W}$ Redundant.		
7.	Thiết bị tường lửa (Firewall) bảo mật mạng	<ul style="list-style-type: none"> - Giao diện Ethernet (cố định): ≥ 8 x cổng điện GE; ≥ 2 x cổng quang SFP; ≥ 2 x SFP+ cổng quang 10 GbE - Lưu trữ: tích hợp ổ SSD $\geq 240\text{GB}$ SATA III - Cặp cổng bypass: ≥ 1 - Số lượng khe cắm Cổng Flexi: ≥ 1 - Cổng quản lý: ≥ 1 x RJ45 MGMT; ≥ 1 x COM RJ45; ≥ 1 x Micro-USB - Cổng giao tiếp I/O: ≥ 2 x USB 3.0; ≥ 1 x USB 2.0 - Hiển thị: mô-đun LCD đa chức năng - Thông lượng tường lửa: ≥ 47.000 Mbps. - Thông lượng tường lửa IMIX: ≥ 23.500 Mbps - Độ trễ tường lửa (64 byte UDP): ≤ 4 μs - Thông lượng Threat Protection: ≥ 2.000 Mbps - NGFW: ≥ 9.000 Mbps - Thông lượng IPS: ≥ 10.500 Mbps - Thông lượng VPN: ≥ 25.000 Mbps - Số lượng kết nối đồng thời: $\geq 12.260.000$ - Số lượng kết nối mới/giây: ≥ 186.500 - Form factor: 1U dạng gắn rack - Môi trường hoạt động: Nhiệt độ 0-40°C; Độ ẩm 10% to 90% không ngưng tụ - Nguồn điện: 100-240VAC, 50-60Hz - Lisence: Network Protection, Web Protection and Enhanced Support: ≥ 1 năm. 	Cái	1
8.	Bộ định tuyến mạng phòng	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ vi xử lý: tối thiểu 16 core x 2 GHz per core; ARM 64bit - Dung lượng RAM ≥ 16 GB DDR4 - Dung lượng bộ nhớ: ≥ 128 MB, NAND 	Cái	1

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;		
	máy chủ	- Số cổng RJ45 1G: ≥ 13 port - Số cổng quang 10G (SFP+): ≥ 4 port - Số lượng khe cắm M.2: ≥ 1 - Chip chuyên mạch: 98DX3255 hoặc tương đương - Nguồn: 2 cổng vào AC 100-240 V - Môi trường làm việc: Nhiệt độ -20°C to $+60^{\circ}\text{C}$		
9.	Bộ chuyên mạch L3 chuyên dụng kết nối Server, NAS với 24 cổng quang	≥ 4 cổng 10G sfp+ và 24 cổng Gigabit,- Switching Capability 128Gbps, Forwarding rate 95Mpps, Throughput 64Gbps- Hỗ trợ Vlan, IGMP..- Bảo mật: ARP Inspection, IP Source Guard, DoS protection, port security & DHCP snooping- Quản lý qua Cloud, GWN manager, Web, CLI, SNMP- 1 cổng console- Monitor giám sát CPU và Ram- Hỗ trợ Switching, Routing, Multicast, QoS/ACL, DHCP server, Link Aggregation... - Sử dụng cho PC, Camera, Wifi, IP phone...	Cái	1
10.	UPS 10KVA	Bộ nguồn cấp điện liên tục $\geq 10\text{KVA}$ Công suất UPS: 10.000VA/10.000W Đầu vào Kiểu lắp đặt: Rack/Tower Điện áp danh định: 208/220/230/240VAC Dải điện áp: 110-300VAC $\pm 3\%$ Dải tần số: 46-54Hz / 56-64Hz Hệ số công suất: ≥ 0.99 tại 100% tải Méo hài THDi: $<4\%$ tại 100% tải, $<6\%$ tại 50% tải Đầu ra Điện áp danh định: 208/220/230/240VAC Độ ổn định điện áp: $\pm 1\%$ Tần số chế độ ắc quy: 50 Hz ± 0.1 Hz hoặc 60 Hz ± 0.1 Hz Hệ số đỉnh: 3:1 Méo hài THDv: $\leq 1\%$ với tải tuyến tính, $\leq 4\%$ tải phi tuyến Thời gian chuyển mạch: 0ms ở cả chế độ AC sang ắc quy và từ inverter sang Bypass Dạng sóng: sine chuẩn ở bất kỳ chế độ nào Khả năng chịu quá tải: 100%-110% trong 10 phút, 110%-130% trong 1 phút, $>130\%$ trong 1	Chiếc	1

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;		
		<p>giây</p> <p>Hiệu suất: 94% ở chế độ AC, $\geq 96\%$ ở chế độ tiết kiệm năng lượng ECO</p> <p>Ắc quy: ắc quy chì kín khí miễn bảo dưỡng VRLA</p> <p>Dòng sạc ắc quy: 4A</p> <p>Hiển thị: màn hình LCD hiển thị đầy đủ thông số điện áp vào, điện áp ra, tần số vào, tần số ra, trạng thái UPS, mức tải, thời gian lưu điện, trạng thái lỗi...</p> <p>Thời gian lưu điện: 30 phút tải 5kw</p> <p>Cảnh báo: cảnh báo bằng âm thanh</p> <p>Kích thước UPS: 2U</p> <p>Môi trường hoạt động: độ ẩm 20-90% không ngưng tụ, nhiệt độ 0-40 độ C</p> <p>Độ ồn: nhỏ hơn 55dB</p> <p>Tính năng quản lý: Tích hợp sẵn cổng USB và RS232, khe mở rộng thông minh</p> <p>Tiêu chuẩn áp dụng: IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3</p> <p>Bảo hành: 24 tháng</p>		
11.	Dây nhảy quang sợi đôi	Dây nhảy quang sợi đôi.	Sợi	4
12.	Module quang SFP+ 10 Gbps	<ul style="list-style-type: none"> - Form Factor: SFP+ - Tốc độ dữ liệu: $\geq 10\text{Gbps}$ - Bước sóng: $\geq 1310\text{nm}$ - Loại cáp: Single Mode fiber. - Khoảng cách truyền: $\geq 10\text{km}$ 	Cái	10
13.	Vật tư cho lắp đặt	Ổ cắm, aptomat, dây lan cat6, hạt mạng, cat6, dây điện và các vật tư phụ	Gói	1
14.	Hệ thống sàn nâng cho phòng máy chủ	<p>Sàn nâng thép mặt phủ HPL Chống tĩnh điện</p> <p>Kích thước: 600 mm x 600mm x 35mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mặt hoàn thiện phủ HPL $\geq 1.2\text{ mm}$ (High Pressure Laminate) màu trắng vân nâu, chống tĩnh điện, chống cháy, chống trầy xước. - Khả năng chống tĩnh điện: : $1.0 \times 10^5 \sim 1.0 \times 10^9\text{ ohm}$. - Chịu tải trọng phân bố đều : $\geq 23.000\text{ N/m}^2$ - Chịu tải tập trung : $\geq 4.450\text{ N/ điểm}$ - Chịu tải tột đỉnh (ultimate Load) : $\geq 13.350\text{ N/}$ 	M2	28

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;		
		điểm - Chịu tải Va đập (Impact Load) : ≥ 670 N - Hệ số an toàn (safty Factor): 3 - Viên tấm bằng nhựa PVC màu đen nhằm đảm bảo độ bền cho mặt hoàn thiện HPL. Chân đế: Độ cao đến mặt hoàn thiện: 300mm Đế chân 95x95x2mm Đường kính ống D22, thép dày 1,5mm. .Thanh giằng: bằng thép mạ, kẽm màu đồng, đồng bộ . Kích thước: 570 x32 x21mm, dày 1mm. Phụ kiện : ốc vít nở hoặc keo 2 thành phần, Tay cầm hít sàn nâng, Nẹp V inox 201 v40 x 40		
15.	Bình chữa cháy bằng khí	Trọng lượng khí: 24kg Trọng lượng tổng: tối đa 80kg Chiều cao: tối đa 150cm Đường kính: tối đa 23cm Khoảng cách phun: 3-5m Thời gian phun: ~30 giây Áp suất vận hành: 4,5 Mpa Tiêu chuẩn chất lượng: TCVN 7026:2013 Bảo hành: 12 tháng Hạn sử dụng: 5 năm	Cái	2
16.	Cửa chống cháy 120 Phút	Loại/ KT Tiêu chuẩn: Cửa đi thép ngăn cháy 1 cánh Vị trí sử dụng: Buồng thang và phòng đệm Cấp độ chống cháy: ≥ 120 phút Vật liệu chính: Thép tấm tiêu chuẩn Thép cánh cửa: Độ dày thép làm cánh ≥ 1.0 mm; Độ dày cánh cửa: 50mm (+ - 2%) Thép làm khung cửa: Độ dày thép làm khung ≥ 1.2 mm, tăng cứng 1.5 -2 mm Kích thước mặt cắt ngang khung: 45x115 mm/ Kích thước bao cả hèm cửa 85x115mm (Phào che giữa cửa và khe tường rộng 40mm một cạnh), có bậc dán Zoăng chặn khói. Vật liệu trong cánh: ERON (Thành phần chính Magie Oxide), bông khoáng, vải thủy tinh Zoăng chặn khói: Zoăng chuyên dụng ngăn chặn khói Vị trí lắp khóa: Vị trí lắp khóa (nếu có) 1100mm tính từ cạnh dưới của cánh cửa.	M2	2

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;		
		<p>Sơn/ Màu sơn tiêu chuẩn: Sơn tĩnh điện màu ghi sáng;</p> <p>Phụ kiện kèm cho cửa: Bản lề: Bản lề INOX SU201. Doorsill: Doorsill Inox SU201 $\geq 1.2\text{mm}$ Silicone: Silicone chuyên dùng/360Gr/hộp (Bơm keo 06m dài trên khung cửa tiếp xúc với tường hết 1 hộp) Bulong, nở nhựa: Vít M8x60 + Nở nhựa Tay co thủy lực Oval; Lực co -65kg; Khóa cửa Oval: Khóa an toàn loại tay gạt INOX, 01 đầu chìa khóa, 01 chốt trong Giấy chứng nhận PCCC: Giấy chứng nhận kiểm định PCCC cho cửa Ngăn cháy 120 phút/ theo thiết kế đã đạt tiêu chuẩn (Cục Cảnh sát PCCC Bộ Công An cấp chứng nhận mẫu thiết kế đạt tiêu chuẩn)</p>		
17.	Bộ điều khiển nhận dạng khuôn mặt	<p>Bộ điều khiển nhận dạng khuôn mặt Màn hình cảm ứng kính ≥ 4 inch với độ phân giải tối thiểu 480×272. Camera ống kính kép góc rộng ≥ 2 MP với đèn hồng ngoại và DWDR. Nhiều phương pháp mở khóa bao gồm khuôn mặt, thẻ IC và mật khẩu. Bạn cũng có thể kết hợp chúng để tạo ra các phương pháp mở khóa cá nhân của riêng mình. Hỗ trợ phát hiện khẩu trang. Hỗ trợ mã QR của khách truy cập. Nhận dạng khuôn mặt cách xa 0,3 m đến 1,5 m (0,98 ft-4,92 ft) và phát hiện những người có chiều cao từ 1,1 m đến 2,0 m (3,61 ft-6,56 ft) khi máy ảnh được lắp đặt ở độ cao 1,4 m (4,5 ft). Hỗ trợ từ 3.000 người dùng, 3.000 khuôn mặt, 3.000 mật khẩu, 5.000 thẻ, 50 quản trị viên và 300.000 hồ sơ. Phát hiện sự sống có tỷ lệ chính xác nhận dạng khuôn mặt là 99,9% và thời gian so sánh 1: N là $\leq 0,2$ giây mỗi người. Hỗ trợ đầu đọc thẻ RS-485, đầu đọc thẻ Wiegand (26, 34, 66), nút thoát, máy dò trạng</p>	Cái	1

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;		
		<p>thái cửa và cổng Ethernet 100 Mbps. Có thể định cấu hình tối đa 128 khoảng thời gian, cùng với 128 gói kỳ nghỉ, thời gian mở thường thường, thời gian thường đóng, thời gian mở khóa từ xa và thời gian mở khóa người dùng đầu tiên.</p> <p>Cung cấp nhiều loại báo động như cưỡng bức, giả mạo, xâm nhập, hết thời gian chờ mở khóa và sử dụng quá nhiều thẻ bất hợp pháp.</p> <p>Hỗ trợ người dùng chung, người dùng tuần tra, người dùng danh sách chặn, người dùng VIP, người dùng khách và những người dùng khác</p> <p>Tính năng chống trả lại, nhiều phương pháp xác minh, mở khóa từ xa, mở khóa người dùng đầu tiên và hỗ trợ video đang được xem trên nền tảng.</p> <p>Đề cải thiện bảo mật và bảo vệ chống lại thiết bị bị mở mạnh, việc mở rộng mô-đun bảo mật được hỗ trợ.</p> <p>Kết nối TCP/IP và Wi-Fi, đăng ký tự động, đăng ký P2P và DHCP.</p> <p>Hỗ trợ thực hiện cuộc gọi video và sử dụng ứng dụng để nhận thông báo báo thức, mở khóa cửa từ xa và thực hiện các tác vụ khác.</p> <p>Hỗ trợ tùy chỉnh lời nhắc bằng giọng nói.</p> <p>Cập nhật và cập nhật trực tuyến thông qua USB.</p> <p>Hoạt động khi ngoại tuyến và giao tiếp với nền tảng quản lý khi được kết nối với mạng.</p> <p>Hỗ trợ cơ quan giám sát để bảo vệ hệ thống khỏi các lỗi phần mềm và phần cứng.</p>		
18.	Khóa từ	<p>Khóa từ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chịu lực kéo $\geq 280\text{KG}$ - Chức năng: Bảo mật: Mở trong khi tắt nguồn; <p>Tín hiệu đầu ra: Phản hồi trạng thái cửa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn: 12 VDC; 24 VDC - Môi trường làm việc: Nhiệt độ $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-22\text{ }^{\circ}\text{F}$ to $+140\text{ }^{\circ}\text{F}$); Độ ẩm $\leq 95\%$ 	Cái	1
19.	Bộ giá đỡ chữ Z và chữ L cho khóa từ	<p>Bộ giá đỡ chữ Z và chữ L cho khóa từ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Nhôm - Tương thích với khóa từ 	Cái	1

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;		
20.	Nút bấm exit	Nút bấm exit - Vật liệu: Nhựa - Kiểm tra độ bền: ≥ 500.000 lần - Môi trường làm việc: Nhiệt độ $-30^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm $\leq 95\%$ - Kích thước: Theo thiết kế của nhà sản xuất	Cái	1
21.	Hộp đập khăn cấp	Hộp đập khăn cấp - Vật liệu: Nhựa; - Kích thước: Theo thiết kế của nhà sản xuất - Môi trường làm việc: Nhiệt độ $-20^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm $\leq 95\%$	Cái	1
22.	Camera 4M giám sát phòng máy DC	Camera IP 4.0 Megapixel - Camera IP 4MP hỗ trợ quan sát ảnh màu 24/24. - Cảm biến hình ảnh: 1/3" progressive scan CMOS. - Độ phân giải: $\geq 2560 \times 1440 @ 25/30$ fps. - Chuẩn nén: H265+, H.265, H.264+, H.264. - Hỗ trợ 2 luồng dữ liệu. - Ống kính: 2.8/4mm, khẩu độ 1.0 hoặc tương đương - Tích hợp Mic. - Hỗ trợ các tính năng camera: Chống ngược sáng WDR 120dB, BLC, HLC, 3D DNR. - Hỗ trợ sự kiện: phát hiện chuyển động người/phương tiện. - Tiêu chuẩn chống bụi và nước: IP67 (thích hợp sử dụng trong nhà và ngoài trời). - Nguồn điện: 12V/PoE: 802.3af.	Cái	1
23.	Nhân công, vật tư phụ lắp đặt các thiết bị phòng máy chủ	- Nhân công Thi công hoàn thiện sàn nâng cho phòng máy chủ - Thi công kết nối hệ thống nguồn UPS tại tủ rack camera vào tủ rack server để có thể kết nối các thiết bị chính trong phòng server mỗi thiết bị có 2 nguồn đảm bảo tính dự phòng cho thiết bị - Thi công lắp đặt 1 switch core (Cấu hình kết nối LACP đến hệ thống server, thiết bị NAS) cấp mạng cho hệ thống đảm bảo khi 1 link bị lỗi thì mạng cho server, NAS vẫn hoạt động bình thường - Lắp đặt thiết bị NAS đầu nối, cấu hình LACP đến switch server. Cấu hình chức năng chia sẻ	Gói	1

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;		
		file Backup dữ liệu cho toàn hệ thống bao gồm các máy chủ vật lý HIS, LIST, PAC và server HIS cũ cũng như file, và database - Kiểm thử chức năng HA toàn hệ thống bao gồm hệ thống điện (UPS) switch, máy chủ vvv. Khi 1 thành phần bị mất hệ thống phải hoạt động bình thường. Trường hợp nếu 1 máy chủ trong hệ thống bị lỗi các máy đang hoạt động có thể khởi tạo lại từ file ảnh đã được backup trên thiết bị NAS mà không làm gián đoạn các dịch vụ đang triển khai của đơn vị		
24.	Bộ quản lý tập trung wifi controller	<ul style="list-style-type: none"> ≥ 2 cổng sfp 2.5G + 10 cổng Lan Gigabit (Chuyển đổi tùy biến Wan/Lan, Max 3 Wan), trong đó có tối thiểu 4 cổng PoE out công suất tối đa 36Wat - Tổng đài tích hợp 10 máy lẻ/ 4 cuộc gọi đồng thời free license, Mở rộng tối đa 100 máy lẻ/25 cuộc gọi đồng thời (Mua license) - Static IP, PPPoE, PPTP/L2TP, DHCP... - ≥ 1 cổng USB kết nối USB3G/4G/ Printer...; 1 khe cắm thẻ nhớ SD - Hỗ trợ mở rộng ổ cứng M2.SSD (Option) - Nat session 160k, Nat throughput 2.5 Gbps, VPN 1G, Bộ nhớ: ≥ 2GB RAM, 32GB Flash - Firewall: DPI, IPS/IDS, SSL, Dos, DNS filter, Lọc URL, Content keyword, App - Hỗ trợ quản lý qua Cloud (không mất phí license), Web, CLI console và SNMP - Hỗ trợ quản lý 150 wifi access point, - Hỗ trợ: 250-400 client kết nối đồng thời 	Cái	1
25.	Bộ phát Wifi ốp trần hoặc gắn tường	<ul style="list-style-type: none"> - 16 SSID, ≥ 200 client đồng thời, Cự ly ≥ 175 mét - Tính năng mesh kết nối không dây, Roaming tự động- Tính năng quản lý: <ul style="list-style-type: none"> + Quản lý miễn phí qua Cloud + Phần mềm quản lý riêng cài lên server + Controller trên thiết bị AP quản lý ≥ 50 thiết bị hoặc qua Controller cứng- Thiết kế vùng phủ sóng: Cloud controller của Grandstream support heatmap để quản lý vùng phủ sóng của AP- Tắt bật wifi theo múi giờ tự động, hạn chế băng thông theo User, SSID, IP, 	Cái	57

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;		
		ALL...; Chặn URL... - Wifi Marketing xem slide ảnh video thông qua Hotspot 2.0, Radius Server, Voucher, Customs field, Email, SMS, Active Directory, Google, Facebook, Twiter (X) - 2 băng tần 2,4 và 5Ghz, Công nghệ MU-MIMO 2: 2x2 băng tần 2.4G và 4:4x4 băng tần 5G, Băng thông 2,03Gbps, 2 cổng LAN Gigabit - Hỗ trợ API cho các phần mềm thứ 3 phát triển kết nối vào hệ thống thông qua Cloud hoặc Manager		
26.	Dây cáp mạng LAN CAT6	Dây cáp mạng LAN CAT6	m	2.100
27.	Máng ghen luôn dây điện 24x14 mm	Máng ghen luôn dây điện 24x14 mm	m	300
28.	Máng ghen luôn dây điện 39x18 mm	Máng ghen luôn dây điện 39x18 mm	m	300
29.	Thiết bị chuyển mạch thông minh 8 cổng PoE	Smart switch 8 cổng - 8 cổng Gigabit 10/100/1000 hỗ trợ PoE công suất ≥ 30 Wat trên mỗi cổng - Tổng công suất 145 Wat - Hỗ trợ smart dynamic PoE cho các thiết bị trên các cổng (tránh bị quá tải, quá áp)- Tương thích chuẩn IEEE 802.3af/at - Hiệu năng chuyển mạch ≥ 16 Gbp	Cái	4
30.	Thiết bị chuyển mạch thông minh 4 cổng PoE	4 cổng đầu ra PoE+ Công nghệ xanh giảm tiêu thụ điện năng Đèn báo LED; Mỗi cổng: Liên kết/Hoạt động/Tốc độ Mỗi thiết bị: Nguồn Auto MDI/MDIX chéo cho tất cả các cổng Tương thích 802.3 af/at GWN7700P, đạt 30W trên mỗi cổng Broadcast/Multicast/Unicast Storm Control (cố định ở tốc độ 100Mbps) để theo dõi mức lưu lượng truy cập	Cái	5

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;		
		QoS – Hỗ trợ mức độ ưu tiên nghiêm ngặt mặc định khi có mặt		
31.	Bộ định tuyến, cân bằng tải	<ul style="list-style-type: none"> - CPU: ≥ 4 core x 1.4 GHz per core; - Dung lượng RAM: ≥ 1 GB DDR4 - Dung lượng bộ nhớ: ≥ 1 GB, NAND - Số cổng RJ45 1G: ≥ 7 port - Số cổng RJ45 2.5G: ≥ 1 port - Số cổng quang 10G (SFP+): ≥ 1 port - PoE-in: 802.3af/at - PoE-out: PoE thụ động hoặc 802.3af/at - PoE thông minh: Bộ điều khiển - Tổng công suất đầu ra: ≥ 130W - Nguồn: 24-57 V (PoE in) 24-57 V (DC jack) 24-57 (2-pin terminal) - Môi trường hoạt động: Nhiệt độ -40°C to +60°C" 	Cái	1
32.	Dây cáp quang thuê bao	Cáp quang thuê bao	m	2.000
33.	Module quang tốc độ 1Gbps	<ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ: ≥ 1.25 Gbps - Bước sóng: 1310 nm - 1550 nm - Khoảng cách truyền: ≥ 20 km 	Cái	10
34.	Ổ cắm 6 lõi	Ổ cắm 6 Lõi 3 châu, dây dài 3M	Cái	10
35.	Hạt mạng LAN Cat6	Đầu mạng Cat 6 (hộp 100 đầu)	Túi	2
36.	Camera IP bán cầu 4MP	<ul style="list-style-type: none"> - Camera IP 4MP hỗ trợ quan sát ảnh màu 24/24. - Cảm biến hình ảnh: 1/3" progressive scan CMOS. - Độ phân giải $\geq 2560 \times 1440$ @ 25/30 fps. - Chuẩn nén: H265+, H.265, H.264+, H.264. - Hỗ trợ 2 luồng dữ liệu. - Ống kính: $\geq 2.8/4$mm, khẩu độ 1.0. - Tích hợp Mic. - Hỗ trợ các tính năng camera: Chống ngược sáng WDR 120dB, BLC, HLC, 3D DNR. - Hỗ trợ sự kiện: phát hiện chuyển động người/phương tiện. - Tiêu chuẩn chống bụi và nước: IP67 (thích hợp sử dụng trong nhà và ngoài trời). 	Cái	6

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi; - Nguồn điện: 12V/PoE: 802.3af.		
37.	Dây điện loại 2x2.5	Dây nhiều lõi - ruột đồng, cách điện PVC, vỏ bọc PVC 2x2,5; điện áp 300/500v	m	300
38.	Tủ mạng treo tường 6U D400	<ul style="list-style-type: none"> • Kích thước: (HxWxD) \geq H320xW550xD400 mm, 01 cửa có khóa, hai thanh tiêu chuẩn. • Kết cấu: treo tường, có quạt làm mát, tối thiểu 03 ổ điện đa năng. • Sơn tĩnh điện màu đen (hoặc trắng xám) , cửa trước dạng mắt lưới tản nhiệt độ thoáng 80% 	Cái	4
39.	Nhân công, vật tư phụ triển khai Thi công, lắp đặt hệ thống mạng, wifi, camera	Triển khai Thi công, lắp đặt hệ thống mạng, wifi, camera	Gói	1
40.	Máy tính bảng	<p>Máy tính bảng:RAM: \geq8GB; Bộ nhớ trong:\geq 128GB</p> <p>Công nghệ màn hình: TFT LCD</p> <p>Hệ điều hành: Từ Android 13 trở lên hoặc các hệ điều hành thế hệ cao nhất của các Nhà sản xuất khác.</p> <p>Chip xử lý (CPU): \geq8 nhân</p> <p>Tốc độ CPU: \geq 2.2 GHz</p> <p>Chip đồ họa (GPU): Tương đương Adreno 619 trở lên.</p> <p>WiFi: Dual-band, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Wi-Fi Direct</p> <p>Bluetooth: v5.1</p>	Cái	40
41.	Màn hình hiển thị thông báo kích thước 85 inch	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước màn hình: \geq85" - Loại màn hình: QLED - Độ phân giải: \geq 4K UltraHD (3,840 x 2,160px) - Tần số quét: 100Hz - Multi-View: \geq 2 video - HDR 10+: Hỗ trợ - Âm thanh: loại loa 2CH công suất từ 20W - Kết nối: WiFi5, Ethernet (LAN), Bluetooth BT5.2 	Cái	1

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;		
		- Cổng HDMI ≥ 4 cổng - Cổng USB ≥ 2 cổng - Nguồn cấp điện: AC100-240V~ 50/60Hz		
42.	Máy in nhiệt	- Phương thức in: In nhiệt - Tốc độ in: Tối đa 250mm/s - Độ phân giải: đạt tối thiểu 203 x 203 dpi - Cổng giao tiếp: Built-in USB + UIB (Serial or Parallel interface), Ethernet interface - Tự động cắt: Có - Độ bền đầu in: MCBF $\geq 60,000,000$ dòng; MTBF ≥ 360.000 giờ; Tuổi thọ dao cắt ≥ 1.5 triệu lần cắt - Kích thước giấy: $79.5 \pm 0.5 \times$ diameter 83.0 mm; $57.5 \pm 0.5 \times$ diameter 83.0 mm - Nguồn điện: DC 24V $\pm 10\%$	Cái	1
43.	Máy tính All in one màn hình cảm ứng	Chip xử lý: Intel Core i5-1235U (12MB, up to 4.4GHz, 10 nhân 12 luồng) hoặc tương đương Bộ nhớ Ram: 8GB DDR4 SO-DIMM (2 khe, 1 khe 8 GB + 1 khe trống) Ổ đĩa cứng: 512GB M.2 NVMe™ PCIe® 3.0 SSD Kết nối mạng: Lan Gigabit, Wifi+ Bluetooth Camera: Có Bàn phím + chuột : không dây Card đồ họa: Intel UHD Graphics Màn hình: ≥ 23.8 -inch FHD (1920 x 1080) 16:9 LCD 250nits 100% sRGB Wide view Anti-glare display, cảm ứng Hệ điều hành: Windows 11 Home bản quyền	Cái	1
44.	Cây lấy số tự động	Kiểu màn hình Màn hình phẳng ≥ 24 inch Độ phân giải Full HD (1920x1080) hoặc tương đương. Tỉ lệ màn hình 16:9 Tần số quét: ≥ 75 Hz Khả năng hiển thị: ≥ 16.7 Triệu Màu - Máy tính: Loại máy bộ độc lập, chống nhiễu từ - Thông số: Intel® Core™ i3 (3M, 3,60 GHz)/ SSD 120GB/RAM4GB. (hoặc tương đương trở lên) - Kết nối: ≥ 04 x USB, 01x Vga/ 01x HDMI/ 01x COM/ 01x Cổng kết nối đa năng 80 pins; 01x LAN 100/1000	Cái	2

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	<ul style="list-style-type: none"> - Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi; 		
		<p>Máy in; Công nghệ in nhiệt trực tiếp, giấy cuộn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khổ giấy: 80mm/ Tốc độ in 250mm/s, cắt giấy tự động. - Có cửa thay giấy từ phía sau dễ dàng thay giấy. <p>Chức năng điều khiển:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy tự động mở chương trình tra cứu sau khi khởi động, dấu URL và khóa màn hình trách can thiệp tắt ứng dụng. <p>Khung sườn: Chất liệu thép, Kiểu dáng sang trọng, bền bỉ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tạo hình bằng công nghệ Lazer CNC, sơn tĩnh điện. - Vỏ máy có các kết nối Cổng LAN RJ-45, Cổng USB 2.0. <p>An toàn: Có hệ thống chống giật và chống ngã</p>		
45.	Phần mềm cây lấy số tự động	<p>Phần mềm: Sử dụng cho cả xếp hàng tự động và đánh giá mức độ hài lòng của nhân viên</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoạt động trên hệ điều hành Windows 7 hoặc Windows 10 64 BIT - Thống kê chi tiết số lượng từng quầy giao dịch được bao nhiêu số thứ tự theo ngày, tháng - Hiện thị các số thứ tự đã bỏ qua nếu không đến giao dịch - Trên giao diện gọi số thứ tự hiện thị số lượng các số thứ tự đang chờ được phục vụ, đón tiếp để nhân viên biết được mình cần đón tiếp phục vụ bao nhiêu người tiện sắp xếp công việc - Giao diện lấy số thân thiện - Sử dụng công nghệ điện toán đám mây - Tất cả dữ liệu hoạt động được lưu lại chi tiết trong database và có thể truy xuất để in báo cáo theo nhiều hình thức khác nhau (word, excel, .pdf,...) - Tổng hợp và báo cáo thống kê kết quả giao dịch có thể xem báo cáo từ xa - Chuyển số thứ tự đã giao dịch xong ở quầy này sang quầy khác để thực hiện các giao dịch tiếp theo mà không phải lấy lại số thứ tự. - Gọi hộ số thứ tự cho quầy giao dịch khác nếu quầy đó bận hoặc vắng mặt - Có chức năng trợ giúp : giúp các quầy giao dịch có thể hỗ trợ nhau để giải quyết công việc 	Gói dịch vụ	1

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng,đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	<ul style="list-style-type: none"> - Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi; 		
		<p>khi một hoặc một số quầy giao dịch có quá đông khách hàng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống có khả năng lưu dữ liệu khi mất điện hoặc gặp sự cố để không bị mất thông tin về các số thứ tự đang xếp hàng. - Có chức năng gọi lại khách hàng mà trước đó không có mặt kịp thời để giao dịch. - Chức năng gọi số thứ tự giao dịch từ trình duyệt Web, không cần cài phần mềm điều khiển (tại mỗi máy tính của giao dịch viên), nhằm giúp giao dịch không bị gián đoạn nếu bàn phím điều khiển tại quầy bị lỗi. - Hệ thống có khả năng lưu dữ liệu khi mất điện hoặc gặp sự cố để không bị mất thông tin về các số thứ tự đang xếp hàng. - Có chức năng gọi lại khách hàng mà trước đó không có mặt kịp thời để giao dịch. - Chức năng gọi số thứ tự giao dịch từ trình duyệt Web, không cần cài phần mềm điều khiển (tại mỗi máy tính của giao dịch viên), nhằm giúp giao dịch không bị gián đoạn nếu bàn phím điều khiển tại quầy bị lỗi. - Gọi khách hàng theo thứ tự thời gian hoặc ưu tiên hoặc bất kỳ số nào. - Chọn in số thứ tự ra một hoặc nhiều liên khi khách hàng lấy số thứ tự. - Sử dụng công nghệ tiên tiến độc nhất "Text to Speech" có thể tự động thay đổi thông tin lời chào chỉ đơn giản và đánh file text phần mềm tự động chuyển đổi thành âm thanh - Có thể sử dụng máy Smart phone để lấy số thứ tự khi có quyền truy cập, có thể lấy hộ số thứ tự cho khách hàng - Không sử dụng các thiết bị như mạch điều khiển điều này giúp tiết kiệm chi phí và dễ dàng sửa chữa sau này - Hệ thống có thể sử dụng hoàn toàn không dây 		
46.	Bảng vẽ đồ họa	<p>Bảng Vẽ Điện Tử: Tương Thích Thiết Bị Di Động Android Vùng hoạt động: $\geq 11" \times 6"$ (278.9 x 157mm) Bút: Stylus không dùng pin sạc Cảm ứng lực nhấn: $\leq 8,192$ mức Độ phân giải đồ họa: 5,080 LPI</p>	Cái	20

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;		
		Tỷ lệ phản hồi: Max \geq 200 Vòng xoay cơ: 1 Vòng xoay ảo (trackpad): 1 Phím tắt: 8 Đèn tín hiệu: 1 Độ chính xác: \pm 0.01inch Chiều cao nhận bút: \geq 10mm Màu: Đen, Bạc, ... Hiệu điện thế: DC 5V Giao diện kết nối: USB Type C Khả năng tương thích: Windows 7 (32/64bits) trở lên, Mac OS X 10.10 trở lên, Android 6.0 trở lên		
47.	Thiết bị lấy vân tay bệnh nhân để xác nhận thay cho chữ ký (với người bệnh không biết chữ)	Thiết bị lấy vân tay bệnh nhân để xác nhận thay cho chữ ký	Cái	20
48.	Máy tính đồng bộ	- Máy vi tính được công bố hợp quy phù hợp quy chuẩn kỹ thuật theo quy định tại Thông tư số 02/2024/TT-BTTTT ngày 29/3/2024 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định Danh mục sản phẩm, hàng hóa có khả năng gây mất an toàn thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Thông tin và Truyền thông; - Case máy tính được sản xuất bởi đơn vị đạt các tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001:2015; 14001:2015; ISO 45001:2018; ISO/IEC 27001:2013; * Thông số kỹ thuật case máy tính Bộ vi xử lý Intel® Core™ i5-13400 hoặc tương đương; Mainboard: Chipset Intel B760 hoặc tương đương. Bộ nhớ trong (Ram): \geq 16GB DDR4	Bộ	25

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	<p>- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;</p>		
		<p>Ổ cứng: $\geq 256\text{GB}$ PCIe® NVMe™ M.2 SSD</p> <p>Cổng kết nối bên trong tối thiểu:</p> <p>- 1 x USB 2.0; 1 x USB 3.2 Gen1 Header (Supports 2 USB 3.2 Gen1 ports) (Supports ESD Protection).</p> <p>Cổng kết nối bên ngoài tối thiểu:</p> <p>- 1 x HDMI Port; 2 x USB 3.2 Gen1 Ports (Supports ESD Protection); 4 x USB 2.0 Ports (Supports ESD Protection); 1 x RJ-45 LAN Port with LED (ACT/LINK LED and SPEED LED); Card đồ họa: Intel UHD Graphics 730 hoặc tương đương</p> <p>Kết nối mạng: PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s</p> <p>Vỏ case: Dạng Tower case; Vỏ sơn tĩnh điện.</p> <p>Nguồn máy tính: $\geq 550\text{W}$ và được phòng thí nghiệm đạt TCVN ISO / IEC 17025:2017 chứng nhận phù hợp nguồn điện cho máy vi tính;</p> <p>Bàn phím & Chuột tiêu chuẩn công USB</p> <p>Màn hình: ≥ 23.8 inch; Tần số quét $\geq 75\text{Hz}$; Độ phân giải: $\geq 1920 \times 1080$ (Full HD), Góc nhìn: $178^\circ/178^\circ$, cổng kết nối tối thiểu gồm: HDMI, VGA, Display port</p> <p>Hệ điều hành: Windows 11 bản quyền trở lên;</p> <p>* Thời gian bảo hành và phương thức tra cứu thông tin bảo hành:</p> <p>- Thời gian bảo hành: 24 tháng tại đơn vị sử dụng;</p> <p>- Phương thức tra cứu bảo hành và thông tin bảo hành sản phẩm: Người sử dụng có thể tra cứu thông tin bảo hành sản phẩm trực tuyến bằng mã QR hoặc S/N (Serial number) hoặc phương thức trực tuyến khác, trong đó thông tin bảo hành thể hiện tối thiểu:</p> <p>- Thông tin bảo hành; Lịch sử bảo hành; khuyến mại bảo hành nhằm mục đích đánh giá uy tín bảo hành, chất lượng của sản phẩm khi sử dụng;</p> <p>- Kiểm tra thông số kỹ thuật của sản phẩm phục vụ công tác đánh giá thông số của sản phẩm theo yêu cầu của Hợp đồng;</p>		

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, đặc điểm-Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng/khối lượng
	Yêu cầu chung	- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2023 trở đi;		
		- Khiếu nại bảo hành thông qua văn bản phục vụ công tác đánh giá chế độ, chính sách bảo hành sau bán hàng;		
49.	Máy in 2 mặt	- Loại máy in: Máy in laser đen trắng đơn năng. - Tốc độ in A4: 40 trang/phút - Tốc độ in 2 mặt: 33 trang/phút khổ A4 - Độ phân giải in: 600 x 600 dpi. - Chất lượng in với công nghệ làm mịn hình ảnh: 1200 x 1200dpi - In đảo mặt tự động: Tiêu chuẩn - Khay giấy tự động: 250 tờ - Khay đa năng: 100 tờ - Khô giấy khay tự động: A4, A5, A6, B5, Legal, Letter. - Khô giấy đa năng: A4, A5, A6, B5, Legal, Letter. - Khô giấy cho phép in 2 mặt: A4, Legal, Letter. - Giao diện tiêu chuẩn: + Có dây: USB 2.0, 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T + Không dây: Wi-Fi 802.11b/g/n - Bộ nhớ thiết bị: 1GB. - Bảng điều khiển: Có - Nguồn điện: AC 220 - 240V, 50/60 Hz. - Thiết bị, phụ kiện đi kèm theo máy: Theo quy định của nhà sản xuất.	Cái	10

***Lưu ý:** Yêu cầu kỹ thuật và tính năng của thiết bị tại phụ lục kèm theo là yêu cầu tham khảo. Các đơn vị báo giá có thể báo giá các thiết bị có đặc tính, tính năng và thông số kỹ thuật tương đương. Giá hàng hóa là giá đã bao gồm các loại thuế, phí, lệ phí, chi phí lắp đặt, vận chuyển và các chi phí khác.

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị y tế: Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Bắc Giang.

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, KHTH.
- Website BV: <https://yhctbg.vn>

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Toàn

PHỤ LỤC

(Kèm theo Thư mời báo giá số /BV-KHTH ngày /8/2024 của Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Bắc Giang)

BÁO GIÁ THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Kính gửi: Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Bắc Giang

Chúng tôi, Công ty (Tên Đơn vị)....., có địa chỉ tại: Số điện thoại

Chúng tôi cam kết là đơn vị có tư cách pháp nhân độc lập, được thành lập và hoạt động theo quy định của Luật doanh nghiệp, đủ điều kiện kinh doanh hàng hóa trong lĩnh vực Công nghệ thông tin theo quy định của pháp luật.

Căn cứ danh mục hàng hoá đề nghị báo giá của Quý Cơ quan, Chúng tôi báo giá đơn giá hàng hoá như sau:

STT	Danh mục	Thông số kỹ thuật	Model Hãng / Nước sản xuất	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1.							
2.							
..							
49							
Tổng giá trị thành tiền							

*** Khuyến nghị với Chủ đầu tư, danh mục và các thông số kỹ thuật có thể dẫn đến hạn chế nhà thầu:**

STT	Danh mục	Thông số kỹ thuật có thể dẫn đến hạn chế nhà thầu	Thông số kỹ thuật khuyến nghị đảm bảo tối thiểu có 03 hãng sản xuất đáp ứng	Tài liệu chứng minh các khuyến nghị của đơn vị báo giá là có căn cứ
1.				
2.				
..				
49				

Gửi kèm báo giá là:

1. Bản chụp Đăng ký kinh doanh của đơn vị (Đóng dấu treo của Công ty);
2. Bản chụp các tài liệu chứng minh tính hợp pháp của phần mềm; Catalog thể hiện thông số, đặc tính và các tính năng của phần mềm (Đóng dấu treo của Công ty);
3. Các hợp đồng tương tự ký kết phần mềm quản lý y tế tương tự gói thầu này trong thời gian 01 năm trở lại đây (Bản chụp đóng dấu treo của Công ty).
4. Hiệu lực của báo giá tối thiểu là 90 ngày kể từ ngày báo giá.

....., ngày tháng năm 2024
ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA ĐƠN VỊ
GIÁM ĐỐC
(Ký tên, đóng dấu)