

Số: /BVĐKNL-VTTBYTCNTT
V/v mời tham gia báo giá thiết bị, hạ tầng công nghệ thông tin phòng máy chủ của Bệnh viện đa khoa Nghi Lộc năm 2026

Đông Lộc, ngày tháng 03 năm 2026

Kính gửi: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp tại Việt Nam.

Bệnh viện đa khoa Nghi Lộc có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu Mua sắm thiết bị, hạ tầng công nghệ thông tin phòng máy chủ của Bệnh viện đa khoa Nghi Lộc năm 2026 với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện đa khoa Nghi Lộc.
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:
 - Phòng VTTBYT-CNTT - Bệnh viện đa khoa Nghi Lộc.
 - Số điện thoại: 0238.3861.643.
 - Email: bnlphongvttbyt@gmail.com.
- Cách thức tiếp nhận báo giá: Đồng thời theo 2 hình thức sau:
 - Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Phòng Văn thư, Bệnh viện đa khoa Nghi Lộc, địa chỉ: xóm Trung Thịnh, xã Đông Lộc, tỉnh Nghệ An.
 - Nhận qua email: dauthaubvnl@gmail.com (File PDF và excel).
- Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 09h ngày 31 tháng 03 năm 2026 đến trước 09h ngày 08 tháng 04 năm 2026.

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

- Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày 09h ngày 08 tháng 04 năm 2026.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

- Danh mục, nội dung báo giá gồm: Phụ lục 1 kèm theo.
- Địa điểm cung cấp; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị:
 - Địa điểm cung cấp: Phòng máy chủ, Bệnh viện đa khoa Nghi Lộc.
 - Các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, bảo quản: Hàng hóa được cung cấp đảm bảo đầy đủ số lượng, đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng và đúng yêu cầu, phù hợp với kế hoạch và kết quả lựa chọn nhà thầu.
- Thời gian giao hàng dự kiến: Trong vòng 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.

4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng:

Số lần thanh toán là nhiều lần trong quá trình thực hiện hoặc thanh toán một lần khi hoàn thành hợp đồng. Thời hạn thanh toán: không quá 90 ngày kể từ ngày nhận được đầy đủ chứng từ theo yêu cầu. Chứng từ thanh toán phải phù hợp với quy định của pháp luật.

Hình thức thanh toán: Chuyển khoản.

5. Hồ sơ chào giá bao gồm:

- Báo giá: theo mẫu Phụ lục 2.

- Bảng mô tả đáp ứng cấu hình và tính năng kỹ thuật theo mẫu Phụ lục 3.

Các hãng sản xuất, nhà cung cấp đính kèm tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan.

- Hợp đồng đã cung cấp thiết bị chào giá (cho các đơn vị nhà nước) trong vòng 12 tháng (nếu có).

Rất mong nhận được sự quan tâm của các hãng sản xuất, nhà cung cấp./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Ban Giám đốc;
- Các khoa/phòng;
- Tổ truyền thông (Website);
- Lưu: VT.

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Huy Phúc

PHỤ LỤC 1.

CẤU HÌNH, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT CƠ BẢN CÁC HÀNG HÓA MUA SẮM

(Kèm theo Công văn số /BVĐKNL-VTTBYTCNTT ngày /03/2026)

STT	Tên hàng hóa mua sắm	ĐVT	Số lượng	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản
1	Tường lửa và cân bằng tải	Cái	1	<ul style="list-style-type: none">- Hiệu suất và năng lực:+ Thông lượng tường lửa ≥ 30 Gbps+ Thông lượng NGFW ≥ 5 Gbps+ Thông lượng IPsec VPN ≥ 17 Gbps+ Thông lượng IPS ≥ 6 Gbps+ Thông lượng Threat Protection ≥ 5 Gbps+ Số lượng kết nối đồng thời ≥ 6500000+ Số lượng kết nối mới/giây ≥ 134700+ Số lượng cổng giao tiếp mạng:<ul style="list-style-type: none">≥ 8 x GbE copper;≥ 2 x GbE SFP fiber;≥ 4 x 10GE SFP+ fiber+ Storage ≥ 120 GB- Tính năngBao gồm và được kích hoạt sẵn đầy đủ các tính năng SD-WAN:<ul style="list-style-type: none">+ Cân bằng tải trên nhiều đường truyền SD-WAN, hỗ trợ các cơ chế phân tải theo vòng hoặc duy trì phiên.+ Có khả năng định tuyến lưu lượng theo ứng dụng qua các đường truyền ưu tiên, thông qua các quy tắc tường lửa (firewall rules) hoặc định tuyến theo chính sách (policy-based routing).+ Có cơ chế tối ưu định tuyến SD-WAN dựa trên thông tin nhận diện ứng dụng được chia sẻ giữa thiết bị đầu cuối được quản lý và tường lửa.+ Có cơ chế tăng tốc xử lý lưu lượng IPsec tunnel trong môi trường SD-WAN.

STT	Tên hàng hóa mua sắm	ĐVT	Số lượng	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản
				<ul style="list-style-type: none"> + Có cơ chế SLA theo hiệu năng tự động lựa chọn đường WAN tốt nhất dựa trên các chỉ số jitter, latency hoặc packet loss. + Hỗ trợ các giao thức VPN Site-to-site: IPsec, SSL, RED VPN. + Quản lý thông qua giao diện Web GUI, CLI hoặc quản lý tập trung nhiều thiết bị qua Central Management. + Dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật 24x7, cập nhật và nâng cấp tính năng, mẫu dấu hiệu, bảo hành và thay thế thiết bị tối thiểu 36 tháng. + Thiết bị cho phép thiết lập các chính sách theo người dùng, nhóm người dùng, thời gian truy cập, lớp mạng, vùng mạng (User, Group, Time, Network, Zone). - Tính năng bảo mật (bản quyền ≥ 36 tháng): + Tích hợp hệ thống ngăn chặn xâm nhập thế hệ mới (Next-gen IPS), hỗ trợ các mẫu/chữ ký IPS áp dụng theo từng quy tắc tường lửa, hỗ trợ chữ ký IPS tùy chỉnh và cơ chế cập nhật/chính sách động; có khả năng hiển thị hoặc báo cáo mức độ rủi ro của người dùng; có khả năng tự động phát hiện, giám sát, cảnh báo hoặc ngăn chặn các mối đe dọa nâng cao và áp dụng cơ chế hạn chế truy cập đối với thiết bị có dấu hiệu bị xâm phạm + Chống các hình thức tấn công DoS, DDoS, Port Scan, Ngăn chặn truy cập theo vùng địa lý. + Có cơ chế đồng bộ trạng thái bảo mật giữa các thiết bị đầu cuối được quản lý và tường lửa, cho phép tự động giới hạn truy cập tới tài nguyên mạng và các phân đoạn mạng đối với thiết bị đã bị xâm phạm.. + Có khả năng tự động kích hoạt cơ chế ngăn chặn lây lan ngang khi thiết bị đầu cuối được quản lý bị xâm phạm. + Có khả năng tự động nhận diện, phân loại và kiểm soát các ứng dụng chưa biết trên mạng + Hỗ trợ đầy đủ chức năng bảo vệ, kiểm soát Web và ứng dụng.
2	Module quang 1G	Cái	26	<ul style="list-style-type: none"> Module quang SFP ≥ 1Gbps, tuân thủ IEEE 802.3z – 1000BASE-SX, sử dụng sợi quang đa mode (MMF), bước sóng 850 nm. Công suất phát quang (Transmit Power) trong khoảng -3 dBm đến $-9,5$ dBm. Khả năng chịu suy hao kênh quang (Maximum channel insertion loss) ≥ 5 dB (áp dụng cho sợi OM3/OM4/OM5)

STT	Tên hàng hóa mua sắm	ĐVT	Số lượng	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản
				Nhiệt độ hoạt động: từ -5°C đến 85°C, công suất tiêu thụ tối đa không vượt quá 1 W, và hỗ trợ Digital Optical Monitoring (DOM). Hàng hóa mới 100%, có tài liệu chứng minh nguồn gốc xuất xứ khi cung cấp.
3	Module quang 10G	Cái	4	Module quang dạng SFP+ hỗ trợ 10-Gigabit Ethernet, tuân thủ chuẩn IEEE 802.3ae (10GBASE-SR), sử dụng sợi quang đa mode (MMF), bước sóng danh định 850 nm. Công suất phát (Tx Power): Max -1.2 dBm, Min -7.3 dBm. Công suất thu (Rx Power): Max -1.0 dBm, Min -9.9 dBm Nhiệt độ hoạt động: từ 0°C đến 70°C, Hỗ trợ chức năng giám sát quang Digital Optical Monitoring (DOM). Hàng hóa mới 100%, có tài liệu chứng minh nguồn gốc xuất xứ khi cung cấp.
4	Nhiệt ẩm kế	Cái	1	Phạm vi đo nhiệt độ: -40°C~+ 80°C Độ chính xác nhiệt độ: ≤ ±0.5°C Dải đo độ ẩm: 0 - 100% RH Độ chính xác độ ẩm: ≤ ± 5% RH Dung lượng bộ nhớ: ≥ 100.000 bản ghi Nguồn: Pin lithium sạc lại hoặc tương đương Chỉ dẫn: báo trạng thái, chỉ báo nguồn Kết nối: Wifi
5	Phần mềm Giám sát tập trung hệ thống mạng	Gói	1	- Giám sát thiết bị và hạ tầng mạng + Theo dõi tình trạng hoạt động (online/offline) của thiết bị mạng như router, switch, firewall, access point, camera, thiết bị lưu trữ... + Thu thập dữ liệu hiệu năng (CPU, RAM, lưu lượng, nhiệt độ, số phiên kết nối). + Hỗ trợ nhiều phương thức thu thập dữ liệu: SNMP, ICMP ping, SSH, Telnet, hoặc API tích hợp. + Có khả năng tự động nhận diện và thêm mới thiết bị (auto-discovery) theo dải địa chỉ IP

STT	Tên hàng hóa mua sắm	ĐVT	Số lượng	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản
				<ul style="list-style-type: none"> hoặc VLAN. + Cho phép gán mẫu giám sát (template) tùy loại thiết bị để rút ngắn thời gian cấu hình.
				<ul style="list-style-type: none"> - Giám sát máy chủ và nền tảng ảo hóa
				<ul style="list-style-type: none"> + Theo dõi tài nguyên máy chủ vật lý và ảo: CPU, RAM, dung lượng đĩa, tiến trình, dịch vụ hệ thống. + Hỗ trợ các hệ điều hành Windows, Linux, Unix, VMware, Hyper-V. + Ghi nhận và phân tích thời gian phản hồi, hiệu năng và tình trạng hoạt động. + Có thể triển khai tác nhân (agent) hoặc hoạt động không cần agent (agentless) tùy theo môi trường.
				<ul style="list-style-type: none"> - Giám sát ứng dụng và dịch vụ
				<ul style="list-style-type: none"> + Theo dõi hoạt động của dịch vụ mạng như DNS, Web, Mail, FTP, cơ sở dữ liệu, Active Directory, LDAP. + Đo thời gian phản hồi, tỉ lệ lỗi, và cảnh báo khi ứng dụng có hiện tượng chậm hoặc ngắt kết nối. + Cho phép mở rộng theo dạng kịch bản (script) để giám sát chuyên sâu các dịch vụ đặc thù.
				<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống cảnh báo và xử lý sự cố
				<ul style="list-style-type: none"> + Thiết lập ngưỡng cảnh báo tùy chỉnh cho từng thông số hoặc nhóm thiết bị. + Tự động gửi thông báo qua Email, SMS, Telegram, Discord, hoặc API tích hợp với hệ thống cảnh báo nội bộ. + Hỗ trợ phân cấp cảnh báo (escalation) và gửi theo nhóm phụ trách hoặc ca trực. + Có cơ chế ghi nhận sự kiện (event log) và theo dõi lịch sử khắc phục sự cố. + Cho phép tạm dừng hoặc vô hiệu hóa cảnh báo trong thời gian bảo trì.
				<ul style="list-style-type: none"> - Lưu trữ dữ liệu và báo cáo
				<ul style="list-style-type: none"> + Dữ liệu log giám sát của thiết bị mạng (Switch, router, tường lửa...) và máy chủ vật lý, máy chủ ảo được lưu trữ tập trung trong cơ sở dữ liệu chuẩn (MySQL hoặc PostgreSQL, v...). + Có khả năng lưu trữ lịch sử dài hạn, phục vụ phân tích xu hướng và tối ưu hiệu năng. + Tự động sinh báo cáo định kỳ (ngày, tuần, tháng) và xuất dữ liệu ra EXCEL, PDF. + Cho phép lập báo cáo tổng hợp theo nhóm thiết bị, phòng ban, khu vực.
				<ul style="list-style-type: none"> - Giao diện hiển thị và điều khiển

STT	Tên hàng hóa mua sắm	ĐVT	Số lượng	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản
				<ul style="list-style-type: none"> + Giao diện quản trị dựa trên nền web, không yêu cầu phần mềm cài đặt bổ sung. + Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ, có thể tùy biến Dashboard hiển thị theo từng người dùng. + Biểu đồ và bản đồ mạng (network topology map) thể hiện trạng thái và lưu lượng theo thời gian thực. + Cung cấp báo cáo trực quan: biểu đồ, bảng thống kê, tỷ lệ uptime, downtime. + Cho phép phân quyền chi tiết theo người dùng, nhóm, khu vực hoặc thiết bị.
				- Mở rộng và tích hợp
				<ul style="list-style-type: none"> + Kiến trúc Module linh hoạt, hỗ trợ mở rộng tới hàng nghìn thiết bị mà không ảnh hưởng hiệu năng. + Hỗ trợ triển khai máy chủ phụ (proxy/collector) tại các chi nhánh để giảm tải và đảm bảo tính sẵn sàng. + Cung cấp API mở, cho phép tích hợp với hệ thống Helpdesk, ITSM, CMDB, hoặc nền tảng quản trị khác. + Có thể triển khai trên môi trường On-premise, tương thích các hệ điều hành mở phổ biến. + Hệ thống cho phép quản trị viên gửi lệnh điều khiển từ xa (ví dụ: khởi động lại thiết bị, kiểm tra trạng thái dịch vụ, cập nhật cấu hình) thông qua các ứng dụng nhắn tin bảo mật hoặc giao tiếp qua API nội bộ.
6	Máy chủ cài phần mềm Giám sát tập trung hệ thống mạng	Bộ	1	<ul style="list-style-type: none"> CPU: ≥ 1 processor, ≥ 6 core / 12 thread, xung nhịp ≥ 2.9GHz, cache ≥ 18MB, hỗ trợ DDR5 RAM: ≥ 32GB DDR5 ECC, hỗ trợ nâng cấp ≥ 128GB Ổ cứng: ≥ 2 x Ổ cứng HDD có usable ≥ 2TB (SATA 7.2K 3.5") hoặc tương đương Quản trị: hỗ trợ quản trị từ xa (IPMI / iDRAC / iLO hoặc tương đương)
7	Tủ mạng	Cái	6	<ul style="list-style-type: none"> Kích thước: W550 x H500 x D500 mm (± 5 mm) Vật liệu: Thép cán nguội CT3 Vỏ tủ ≥ 1mm Khung rack gắn thiết bị ≥ 1.8mm Kết cấu: Cửa trước cánh lưới đơn, khóa tròn. Mặt sau cố định, treo tường. Phụ kiện kèm theo (đinh, ốc, quạt hút, thanh nguồn) đầy đủ.
8	ODF 8 FO	Cái	6	<ul style="list-style-type: none"> Dung lượng ≥ 8 Sợi quang (8FO) Chất liệu: Thép Màu sắc: Màu Ghi

STT	Tên hàng hóa mua sắm	ĐVT	Số lượng	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản
				Phụ kiện kèm theo: Dây hàn quang MM OM3, Adapter MM, Ống co nhiệt
				Chuẩn kết nối: SC/UPC Multimode OM3
9	ODF 48 FO	Cái	1	Dung lượng ≥ 48 Sợi quang (48FO)
				Chất liệu: Thép
				Màu sắc: Màu Ghi
				Phụ kiện kèm theo: Dây hàn quang MM OM3, Adapter MM, Ống co nhiệt
				Chuẩn kết nối: SC/UPC Multimode OM3
10	Cáp quang 8FO, bao gồm chi phí kéo và hàn cáp quang	M	1000	Dung lượng: 8 sợi quang (8 FO)
				Loại: Multimode OM3 (50/125 μm) hoặc tương đương
				Bước sóng: 850 / 1300 nm
				Suy hao truyền dẫn tối đa: ≤ 3.5 dB/km tại bước sóng 850 nm; ≤ 1.5 dB/km tại bước sóng 1300 nm
				Cấu trúc dạng ống lỏng (loose tube), vật liệu PBT hoặc tương đương. Có lớp băng thép chống găm nhám và tối thiểu 02 dây thép gia cường chịu lực.
11	Dây nhảy quang SC/UPC - LC/UPC MM OM3	Chiếc	12	Dây nhảy quang Multimode OM3 (50/125 μm), đầu nối chuẩn SC/UPC – LC/UPC hoặc tương đương.
				Suy hao chèn: IL max ≤ 0.10 dB; MAX IL/Random 97% ≤ 0.25 dB
				Bán kính uốn: 10D (lắp đặt), 20D (chịu tải)
				Độ bền cơ học: ≥ 1000 lần cắm/rút
				Nhiệt độ làm việc: $-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$
				Độ dài: 3M
12	Dây nhảy quang LC/UPC - LC/UPC MM OM3	Chiếc	12	Dây nhảy quang LC/UPC – LC/UPC, Multimode OM3 (50/125 μm)
				Suy hao chèn: IL Max ≤ 0.10 dB; MAX IL/Random 97% ≤ 0.25 dB
				Độ bền cơ học: ≥ 1000 lần cắm/rút
				Bán kính uốn: 10D (lắp đặt), 20D (chịu tải)
				Nhiệt độ làm việc: $-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$
				Độ dài: 3M
13	Sàn nâng	m2	9	

STT	Tên hàng hóa mua sắm	ĐVT	Số lượng	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	
14	Tấm sàn thép lõi xi măng, mặt phủ CERAMIC			Tấm sàn thép lõi xi măng nhẹ, quy cách 600x600x35mm.	
				Mặt hoàn thiện phủ CERAMIC dày 10mm	
				Kích thước tổng thể tấm: 600x600x45mm	
				Tải trọng tập trung $\geq 4498\text{N}/\text{điểm}$	
				Tải trọng đồng bộ $\geq 15.558 \text{ N/m}^2$	
				Hấp thụ nước thấp, dưới 0,5%	
				Khả năng chống mài: 0,1g/1000rpm;	
				Tấm sàn được làm bằng thép tấm dập dạng hộp, sơn epoxy và sơn tĩnh điện sơn ở bên ngoài. Lõi bên trong của tấm sàn bằng xi măng nhẹ để tăng độ cách âm và chịu lực. Mặt hoàn thiện phủ CERAMIC	
	Tấm sàn lỗ (02 tấm)			Tỷ lệ thông gió khoảng từ 5-20%	
				Tấm sàn nâng kỹ thuật lỗ thông gió cung cấp khả năng làm mát vượt trội.	
				Mặt hoàn thiện phủ Ceramic dày 10mm	
	Phụ kiện kèm theo			Chân đế: Độ cao mặt sàn hoàn thiện: $\geq 300\text{mm}$.	
				Thanh giằng ngang: bằng thép mạ, hình hộp. bên trên có dán cao su non màu đen chống ồn.	
				V inox nẹp mặt dựng	
				HT máng đi dây theo yêu cầu	
				Dây đồng tiếp địa	
		Hệ thống tiếp địa và Tủ cắt lọc sét	Hệ thống	1	
		Hệ thống tiếp địa			Hệ thống tiếp địa an toàn, đảm bảo điện trở tiếp đất $\leq 4\Omega$
				Hệ thống tiếp địa bao gồm cọc tiếp địa chiều dài $\geq 2\text{m}$, dây dẫn tiếp địa tiết diện: $\geq 50 \text{ mm}^2$ và phụ kiện liên quan, đảm bảo an toàn điện, giảm điện áp chạm, phối hợp làm việc với tủ cắt lọc sét.	
Tủ cắt lọc sét	Cái	1	Điện áp hoạt động danh nghĩa Un: 220-240AC hoặc tương đương Hệ thống phân phối điện: 1 pha 2 dây + G Tương thích với hệ thống điện: TN-C TN-C-S TN-S TT		

STT	Tên hàng hóa mua sắm	ĐVT	Số lượng	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản
				<p>Dòng tải định mức (IL): $\geq 125A$</p> <p>Tần số: 50-60Hz</p> <p>Khả năng chịu dòng ngắn mạch (SCCR): ≥ 43 kA</p> <p>Tỷ lệ tăng điện áp (dV/dt): 8 V/μs Max hoặc tương đương</p> <p>Lọc thông thấp: -40dB @ 100kHz hoặc tương đương</p> <p>Điện áp hoạt động liên tục tối đa U_c: 440V</p> <p>Khả năng chịu dòng xung sét tăng tối đa (L-N): Sơ cấp: 130kA 8/20μs và 50 kA 10/350 μs-Công nghệ TSG hoặc tương đương; Thứ cấp: 80kA 8/20μs-Công nghệ TDS hoặc tương đương</p> <p>Khả năng chịu dòng xung sét tăng tối đa (N-E): 130kA 8/20 μs và 50 kA 10/350 μs-Công nghệ TSG hoặc tương đương</p> <p>Mức bảo vệ điện áp (L-N): 250V @ 3 kA 8/20 μs và 350V @ 20 kA 8/20 μs hoặc tương đương</p> <p>Quá áp tạm thời L-N >450V trong vòng 2 giờ</p> <p>Quá áp tạm thời N-PE: 1200 VAC 200 ms</p> <p>Mức bảo vệ điện áp (Tăng), L-N @ I_{imp}: 450V hoặc tương đương</p> <p>Mức bảo vệ điện áp (Tăng), L-N @ I_n: 500V hoặc tương đương</p> <p>Suy giảm điện áp: 0.1 % Max</p> <p>Chế độ bảo vệ: Đa chế độ</p> <p>Công nghệ chế tạo: TSG/Lọc thông thấp/TDS với ngắt kết nối nhiệt</p> <p>Vỏ hộp và phương thức lắp đặt: Bằng sắt, sơn tĩnh điện, lắp trên tường.</p> <p>Đếm sét: Tích hợp trong tủ, đếm sét 4 số.</p> <p>Nhiệt độ, môi trường làm việc: Nhiệt độ: 0÷80°C, Độ ẩm: 0÷95% không ngưng tụ</p>
15	Hệ thống báo cháy	Hệ thống	1	
	Tủ trung tâm báo cháy 4 kênh (Bao gồm nguồn dự phòng)	Cái	1	Điện áp hoạt động 220 VAC 50–60Hz
				Dòng tĩnh 65 mA
				Dòng báo động 100 mA
				Kết nối dây tín hiệu 1.0–2.5 mm

STT	Tên hàng hóa mua sắm	ĐVT	Số lượng	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản
				Số kênh (Vùng): 5 kênh
				Tiếp điểm ngõ ra: báo lỗi (30VDC-10A); báo cháy (30VDC-10A)
				Ngõ ra điện áp 24V
				Màu sắc, chất liệu: Trắng, tole 1mm
	Đầu báo khói quang 24V	Cái	5	Điện áp hoạt động: 24V
				Độ nhạy khói: Theo TCVN 7568-7: 2015
				Dòng chờ: 150 μ A
				Dòng báo động: 50 mA
				Đèn LED nháy chậm khi ở chế độ chờ, nháy nhanh ở chế độ báo động
	Đầu báo nhiệt gia tăng 24V	Cái	3	Điện áp hoạt động: 24V
				Độ nhạy nhiệt: Theo TCVN 7568-5:2015
				Dòng chờ: 150 μ A
				Dòng báo động: 50 mA
				Đèn LED nháy chậm khi ở chế độ chờ, nháy nhanh ở chế độ báo động
	Còi đèn báo cháy kết hợp	Cái	2	Tần số âm thanh: 90 dB (ở khoảng cách 1m)
				Màu sắc: Đỏ
				Chất liệu: Nhựa PC/ nhựa chống cháy
				Điện áp: 24V
	Nút ấn báo cháy	Cái	2	Dòng tối đa: 0,5A
				Màu sắc: Đỏ
				Chất liệu: Nhựa PC/ nhựa chống cháy
	Thiết bị truyền tin báo sự cố	Cái	1	Thiết bị truyền tin báo sự cố có thể kết nối với tất cả các loại tủ báo cháy thông thường hoặc tủ báo cháy địa chỉ của các thương hiệu phổ biến trên thị trường, không phân biệt của nhà sản xuất nào, nếu trong tủ báo cháy có ngõ ra báo cháy NO/NC.
				Thiết bị sử dụng mạng WiFi tại vị trí lắp đặt (nếu có) hoặc kết nối Internet thông qua SIM 4G/5G để truyền tín hiệu báo cháy và báo lỗi về Server cài đặt tại Việt Nam.
				Có thể kết nối với cơ quan quản lý nhà nước về PCCC khi có yêu cầu.

STT	Tên hàng hóa mua sắm	ĐVT	Số lượng	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản
				+ Thực hiện đồng thời ≥ 20 cuộc gọi báo cháy đến 20 số điện thoại trong danh sách + Gửi tình trạng báo lỗi trên tủ trung tâm báo cháy về APP trên điện thoại di động
	Phí 3G, phí duy trì sever và tổng đài gọi điện khi báo cháy	Năm	3	
	Bình chữa cháy	Bình	5	Tổng trọng lượng: $15.5 \pm 5\%$ kg Thành phần: Khí CO2 tinh khiết Áp suất làm việc (MPa): ≥ 4.5 MPa Thời gian phun (Giây) >9 s Phạm vi nhiệt độ SD($^{\circ}$ C): $-30 \sim -60^{\circ}$ C Khoảng cách phun (m): $\geq 2,5$ m
16	Tủ điện	Cái	1	Chất liệu sắt sơn tĩnh điện có độ cứng cao, chống ăn mòn hiệu quả và khả năng chịu lực tốt.
	Cầu dao đóng cắt tự động tổng MCB ≥ 60A	Cái	1	Cầu dao đóng cắt tự động tổng MCB ≥ 60 A
	Cầu dao đóng cắt tự động nhánh MCB ≥ 32A	Cái	3	Cầu dao đóng cắt tự động nhánh MCB ≥ 32 A
17	Dây điện 2x4.0	Mét	50	Loại cáp: Cáp điện lực ruột đồng, cách điện PVC (hoặc XLPE), vỏ bọc PVC Số lõi: 02 lõi Tiết diện danh định: $2 \times (\geq 4)$ mm ² Ruột dẫn: Đồng mềm, cấp 5 hoặc tương đương
18	Dây điện 2x2.5	Mét	100	Loại cáp: Cáp điện lực ruột đồng, cách điện PVC (hoặc XLPE), vỏ bọc PVC Số lõi: 02 lõi Tiết diện danh định: $2 \times (\geq 2.5)$ mm ² Ruột dẫn: Đồng mềm, cấp 5 hoặc tương đương
19	PDU 6	Cái	3	Thanh nguồn PDU 6 cổng cấp nguồn
20	Ổ điện 6	Cái	6	6 ổ đa năng 3 chấu, số công tắc: 2 cái, chiều dài dây ≥ 3 m

STT	Tên hàng hóa mua sắm	ĐVT	Số lượng	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản
21	Khóa vân tay kiểm soát vào ra	Cái	1	Tính năng mở cửa bằng: Face ID, vân tay, mã số, thẻ từ, chìa cơ, app
				Nhận diện khuôn mặt: 3D, 180 độ
				Vân tay cảm biến điện dung <0,5s
				Chất liệu: Inox304
				Tỷ lệ sai số: 0,01%
				Tuổi thọ pin: ≥3000 mở khóa
				Dung lượng bộ nhớ: 50 Khuôn mặt, 100 thẻ từ, 100 mã số
22	Hệ thống camera giám sát	HT	1	Hệ thống camera giám sát
	Camera giám sát	Cái	3	<ul style="list-style-type: none"> - Camera IP độ phân giải ≥ 4MP, cảm biến CMOS ≥ 1/2.9 - Chuẩn nén hình ảnh H.265/H.265+ hoặc tương đương. - Độ nhạy sáng ≤ 0.005 lux @ F1.4 - Chống ngược sáng WDR, 3DNR, AGC, BLC - Khoảng cách đèn led trợ sáng 50m, hồng ngoại 50m - Hỗ trợ phát hiện chuyển động thông minh, phân loại đối tượng gây cảnh báo và lọc bỏ đối tượng không phải mục tiêu nhằm giảm báo động giả - Hỗ trợ các chức năng bảo vệ chu vi gồm phát hiện xâm nhập, hàng rào ảo, phát hiện dừng lại và phát hiện lảng vãng; trong đó phát hiện xâm nhập và hàng rào ảo hỗ trợ phân loại, phát hiện chính xác người và phương tiện - Hỗ trợ tự động điều chỉnh các tham số hình ảnh bằng thuật toán học sâu để phù hợp với điều kiện cảnh - Tích hợp Micro - Hỗ trợ khe cắm thẻ nhớ ≥ 512GB - Ống kính cố định khoảng 2.8mm/3.6mm - Vô kim loại hoặc tương đương - Chuẩn chống nước IP67 hoặc tương đương
	Đầu ghi hình	Cái	1	Đầu ghi hình NVR 8 kênh Chuẩn nén hình ảnh H.265+/H.265. Hỗ trợ camera 32MP. Băng thông 448/448/448 Mbps vào/ra

STT	Tên hàng hóa mua sắm	ĐVT	Số lượng	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản
				<p>AI của Recorder hỗ trợ phát hiện và nhận dạng khuôn mặt 4 kênh, tối đa 20 cơ sở dữ liệu khuôn mặt và 30.000 hình ảnh khuôn mặt; siêu dữ liệu video 4 kênh; bảo vệ chu vi 8 kênh;</p> <p>AI từ Camera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ phát hiện và nhận dạng khuôn mặt, bảo vệ chu vi, siêu dữ liệu, phân tích âm thanh nổi, bản đồ nhiệt, đếm người, phát hiện PPE, phát hiện vật thể thông minh và phát hiện âm thanh thông minh. - Hỗ trợ tìm kiếm mục tiêu trong dữ liệu video lớn bằng cách kết hợp trí tuệ phía trước và phía sau, giúp xác định mục tiêu nhanh, thuận tiện và chính xác hơn. - Hỗ trợ lọc thứ cấp đối với người và xe cơ giới, giảm báo động giả do lá cây, mưa và thay đổi điều kiện ánh sáng <p>Khả năng giải mã tối đa: 40 × 1080p@30 fps hoặc 10 × 8MP@30 fps.</p> <p>Hỗ trợ kết nối nhiều thương hiệu camera với chuẩn tương thích Onvif 2.4</p> <p>Lưu trữ: ≥ 4TB</p>
	Phụ kiện	Gói	1	Phụ kiện

PHỤ LỤC 2. MẪU BÁO GIÁ

BÁO GIÁ⁽¹⁾

Kính gửi: Bệnh viện đa khoa Nghi Lộc

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Bệnh viện đa khoa Nghi Lộc, chúng tôi [ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; trường hợp nhiều hãng sản xuất, nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh] báo giá cho các hàng hóa như sau:

1. Báo giá cho các hàng hóa và dịch vụ liên quan

STT	Danh mục	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất ⁽³⁾	Mã HS ⁽⁴⁾	Năm sản xuất ⁽⁵⁾	Xuất xứ ⁽⁶⁾	Số lượng/khối lượng ⁽⁷⁾	Đơn giá ⁽⁸⁾ (VND)	Chi phí cho các dịch vụ liên quan ⁽⁹⁾ (VND)	Thuế, phí, lệ phí (nếu có) ⁽¹⁰⁾ (VND)	Thành tiền ⁽¹¹⁾ (VND)
1	A									
2	B									

(Gửi kèm theo các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan của hàng hóa)

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ... [ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 90 ngày], kể từ ngày ... tháng... năm ... [ghi ngàytháng...năm... kết thúc nhận báo giá]

3. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.

- Giá trị của các hàng hóa nêu trong báo giá là phù hợp, không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá.

- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

....., ngày.... tháng....năm....

Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp⁽¹²⁾
(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

- (1) Hãng sản xuất, nhà cung cấp điền đầy đủ các thông tin để báo giá theo Mẫu này.
 - (2) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi chủng loại hàng hóa theo đúng yêu cầu ghi tại cột “Danh mục hàng hóa” trong Yêu cầu báo giá.
 - (3) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể tên gọi, ký hiệu, mã hiệu, model, hãng sản xuất của hàng hóa tương ứng với chủng loại hàng hóa ghi tại cột “Danh mục hàng hóa”.
 - (4) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể mã HS của từng hàng hóa.
 - (5), (6) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể năm sản xuất, xuất xứ của hàng hóa.
 - (7) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể số lượng, khối lượng theo đúng số lượng, khối lượng nêu trong Yêu cầu báo giá.
 - (8) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị của đơn giá tương ứng với từng hàng hóa.
 - (9) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị để thực hiện các dịch vụ liên quan như lắp đặt, vận chuyển, bảo quản cho từng hàng hóa hoặc toàn bộ hàng hóa; chỉ tính chi phí cho các dịch vụ liên quan trong nước.
 - (10) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị thuế, phí, lệ phí (nếu có) cho từng hàng hóa hoặc toàn bộ hàng hóa. Đối với các hàng hóa nhập khẩu, hãng sản xuất, nhà cung cấp phải tính toán các chi phí nhập khẩu, hải quan, bảo hiểm và các chi phí khác ngoài lãnh thổ Việt Nam để phân bổ vào đơn giá của hàng hóa.
 - (11) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi giá trị báo giá cho từng hàng hóa. Giá trị ghi tại cột này được hiểu là toàn bộ chi phí của từng hàng hóa (bao gồm thuế, phí, lệ phí và dịch vụ liên quan (nếu có)) theo đúng yêu cầu nêu trong Yêu cầu báo giá.
- Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi đơn giá, chi phí cho các dịch vụ liên quan, thuế, phí, lệ phí và thành tiền bằng đồng Việt Nam (VND). Trường hợp ghi bằng đồng tiền nước ngoài, Chủ đầu tư sẽ quy đổi về đồng Việt Nam để xem xét theo tỷ giá quy đổi của Ngân hàng Ngoại thương Việt Nam (VCB) công bố tại thời điểm ngày kết thúc nhận báo giá.

PHỤ LỤC 3.

MẪU BẢNG MÔ TẢ ĐÁP ỨNG CẤU HÌNH, THÔNG SỐ KỸ THUẬT CỦA HÀNG HÓA

STT	Tên hàng hóa	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản (yêu cầu)	Cấu hình, tính năng kỹ thuật chào giá	Đáp ứng	Tài liệu tham chiếu	Ghi chú
<i><u>Ví dụ</u></i>	HH A	Chất lượng máy: Mới 100%	Chất lượng máy: Mới 100%	Có	Cam kết trong đơn chào giá	
		x	aaa	Có	Trang 2. Catalogue	
		y	bbb	Không	Trang 3. Catalogue	
		z	ccc	Có	Trang 2. Hướng dẫn sử dụng	
		