

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên dự toán mua sắm: Mua sắm thiết bị lưu trữ dữ liệu (NAS), thiết bị ký điện tử và thiết bị đọc vân tay cho hệ thống Bệnh án điện tử của Bệnh viện Đa khoa khu vực Long Khánh.

- Tên gói thầu: Mua sắm thiết bị lưu trữ dữ liệu (NAS), thiết bị ký điện tử và thiết bị đọc vân tay cho hệ thống Bệnh án điện tử của Bệnh viện Đa khoa khu vực Long Khánh.

- Chủ đầu tư: Bệnh viện đa khoa khu vực Long Khánh.

- Nguồn vốn: Nguồn quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của đơn vị.

- Thời gian thực hiện: 60 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Nhà thầu chào hàng hóa phải đáp ứng các thông số kỹ thuật như sau:

Stt	Mô tả	ĐVT	Số lượng
01	Thiết bị Qnap - Hình dáng: 2U Rackmount - Bộ vi xử lý: AMD Ryzen™ Embedded V1500B 4-core/8-thread 2.2 GHz processor; 64-bit x86 - Encryption Engine: Có - Hardware-accelerated Transcoding: Có, thông qua cổng PCIe - Memory: 32GB DDR4 - Dung lượng memory: Tối đa 64 GB (2 x 32 GB); 2 x UDIMM DDR4; Hỗ trợ ECC memory - Flash Memory: 5GB (Dual boot OS protection) - Số lượng HDD: 4 x HDD 10TB Ent for NAS Hỗ trợ 12 ổ cứng trong đó: Hỗ trợ ổ cứng 3.5-inch SATA HDD; Hỗ trợ ổ cứng 2.5-inch SATA SSD; Hỗ trợ thêm 48 ổ cứng thông qua JBOD - Hot-swappable (Rút nóng): Có (không hỗ trợ hot-swap M.2 SSD) - M.2: hỗ trợ thông qua QNAP QM2 PCIe card - SSD Cache: Có - GPU pass-through: Có - Wake on LAN (WOL): Có - Jumbo Frame: Có	Bộ	1

Stt	Mô tả	ĐVT	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Khe I/O PCIe: 2 x Gen 3 x 4 - USB 3.2 Gen 1 port: 1 port - Cổng USB USB 3.2 Gen 2 (10Gbps) Port: 2 x Type-C; 1 x Type-A - HDMI™ Output: Optional via a PCIe graphics card - Đèn LED: Đèn nguồn; Đèn ổ cứng; Đèn LAN - Network: 2 port 2.5G (2.5G/1G/100M/10M) - 5 Gigabit Ethernet Port (5G/2.5G/1G/100M) thông qua cổng PCIe - 10 Gigabit Ethernet Port (5G/2.5G/1G/100M) thông qua cổng PCIe " - Nguồn: Nguồn điện dự phòng/ hoán đổi nóng Vin: 100~240V; 300W - Quạt: 2 x 80mm, 12VDC - Tính năng bảo mật: - Bảo vệ truy cập mạng với tự động chặn: SSH, HTTP(S), FTP, CIFS/SMB - Kiểm soát truy cập máy chủ CIFS/SMB cho thư mục chia sẻ, Object Lock, WORM (Write Once, Read Many), Tuân thủ HIPAA, hỗ trợ PHI & ePHI. - Mã hóa dữ liệu thư mục chia sẻ và dựa trên volume AES 256-bit được xác thực FIPS 140-2 CAVP, Hỗ trợ ổ đĩa tự mã hóa (SED). - Hỗ trợ ADRA NDR, High Availability, Malware Remover, McAfee Antivirus, QVPN, Giám sát hoạt động tệp, Thông báo cảnh báo tức thì, Giám sát hoạt động tệp bất thường, Bảo vệ tức thì – Kích hoạt chế độ chỉ đọc, Sao lưu tức thì – Tạo ảnh chụp nhanh, Gián đoạn tức thì – Tạm dừng lập lịch ảnh chụp nhanh, - Cảnh báo đăng nhập qua email, SMS. Xác thực 2 bước. - Sản phẩm hỗ trợ các tính năng AI như: QVR Face – Nhận diện khuôn mặt thông minh, QVR Human – đếm người & phân tích lưu lượng người, QuMagie – Quản lý ảnh thông minh, Qsirch + AI Core, Drive Analyzer - Dự đoán tình trạng ổ đĩa (Drive Health Prediction), AMIZ Cloud Orchestrator cho phép theo dõi trạng thái, cập nhật firmware, quản lý ứng dụng từ một nơi, phù hợp cho môi trường nhiều chi nhánh. - Hệ điều hành hỗ trợ: QTS, QuTS Hero Network - Bảo hành: 03 năm 		
02	Thiết bị ký điện tử	Cái	14

Stt	Mô tả	ĐVT	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết bị có màn hình ký đơn sắc. Chữ kí hiển thị đồng thời trên màn hình máy tính và màn hình thiết bị. - Màn hình hiển thị: Đơn sắc - Phân giải: 320 x 160 pixels - Độ rộng màn: 4’’ (10,5 cm) - Vùng ký: 95 x 47 mm - Kích thước: 10 x 160 x 120 mm - Bảo hành: 24 tháng 		
03	<ul style="list-style-type: none"> Đầu đọc vân tay - Nguồn cấp USB 5V - Hỗ trợ chức năng phát hiện dấu vân tay - Nhận dạng nhanh dấu vân tay khô, ướt và thô - USB 2.0 tốc độ cao - Hoạt động đáng tin cậy trong điều kiện ánh sáng khắc nghiệt như ánh sáng mặt trời trực tiếp hoặc ánh sáng yếu - Loại đầu quét: Quang học - Bộ vi xử lý: Bộ xử lý tín hiệu số 280MHz - Đền nháy: 32MB - Chất lượng hình ảnh: CMOS 2 megapixel - Dữ liệu vân tay được mã hóa: Có - Chống nước bắn tung tóe: Có - Tiêu thụ điện năng: Quét 5V: 200mA; chế độ chờ 5V: 60mA (chờ ngón tay) - Chứng nhận sản phẩm: CE, FCC, RoHS - Điện áp nguồn: 5V - Công suất/Dòng điện: 200mA - Giao tiếp: USB 2.0 / USB 1.1 - Giao diện ổ cắm: USB loại A - Độ phân giải hình ảnh: 500DPI - Khu vực thu thập hiệu quả: 15,24*20,32mm - Khu vực thu thập: 16,5*23mm - Kích thước hình ảnh: 300 * 400 điểm ảnh - Kích thước (D*R*C): 75,5*53,2*19mm - Định dạng hình ảnh: BMP, JPG, RAW - Thuật toán: ZKFinger V10.0 - Thang độ xám: 256 - Môi trường hoạt động: -20 °C ~ +50 °C; 90% rh 	Cái	8

***Lưu ý:** Các nhãn hiệu của sản phẩm cụ thể (nếu có) được nêu ở trên nhằm mục đích để tham khảo, minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa. Nhà thầu

tham dự thầu đề xuất các nhãn hiệu hàng hóa tương đương (hoặc tốt hơn) vẫn được xem xét, đánh giá.

1.3. Các yêu cầu khác

- Giá đã bao gồm toàn bộ chi phí vận chuyển tới địa điểm giao hàng tại Bệnh viện đa khoa khu vực Long Khánh. Địa chỉ: Số 911, đường 21/4, P. Bình Lộc, T.Đồng Nai.

Mục 2. Bản vẽ

- Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

- Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Kiểm tra và nghiệm thu chất lượng sản phẩm theo quy định.

- Trường hợp cơ quan chức năng có kết luận về chất lượng sản phẩm không đúng theo gói thầu cung cấp thì Chủ đầu tư hoàn trả sản phẩm và yêu cầu Nhà thầu bồi thường thiệt hại theo mức thiệt hại thực tế.