SỞ Y TẾ TỈNH ĐẮK LẮK
BỆNH VIỆN ĐA KHOA KHU VỰC 333

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 376 /QĐ-BV

Eakar, ngày 18 tháng 11 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Kế hoạch lựa chọn nhà thầu
Gói thầu: "Mua sắm thiết bị Hạ tầng CNTT" thuộc Dự toán: "Quản lý bệnh án điện tử (01 hệ thống"

GIÁM ĐỐC BỆNH VIỆN ĐA KHOA KHU VỰC 333

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/06/2023;

Căn cứ Luật Khám bệnh, chữa bệnh số 15/2023/QH15 ngày 09/01/2023;

Căn cứ Luật số: 57/2024/QH15 ngày 29/11/2024 sửa đổi, bổ sung một số điều của luật quy hoạch, Luật đầu tư, Luật đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật đấu thầu;

Căn cứ Luật đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024;

Căn cứ Luật số 90/2025/QH15 ngày 25/06/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật đấu thầu, Luật đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật hải quan, Luật thuế giá trị gia tăng, Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật đầu tư, Luật đầu tư công, Luật quản lý; sử dụng tài sản công;

Căn cứ Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 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 Nghị định số 349/2026/NĐ-CP ngày 09/9/2026 của Chính phủ về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định 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 224/2026/NĐ-CP ngày 24/06/2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật chuyển đổi số;

Căn cứ Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;

Căn cứ Thông tư số 79/2025/TT-BTC ngày 04/8/2025 của Bộ Tài chính hướng dẫn việc cung cấp, đăng tải thông tin về đấu thầu và mẫu hồ sơ đấu thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia;

Căn cứ Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước;

Căn cứ Thông tư số 53/2014/TT-BYT ngày 29/12/2014 của Bộ Y tế về việc quy định điều kiện hoạt động y tế trên môi trường mạng;

Căn cứ Thông tư số 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế về ban hành Bộ tiêu chí ứng dụng CNTT tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh;

Căn cứ Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/08/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;

Căn cứ Thông tư số 18/2024/TT-BTTTT ngày 30/12/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định lập và quản lý chi phí đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin, thuê dịch vụ công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;

Căn cứ Thông tư số 13/2025/TT-BYT ngày 06/06/2025 của Bộ Y tế hướng dẫn triển khai hồ sơ Bệnh án điện tử;

Căn cứ Chỉ thị số 07/CT-TTg ngày 14/3/2025 của Thủ tướng Chính phủ đẩy mạnh triển khai Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về Dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022-2025, tầm nhìn đến 2030 tại các bộ, ngành, địa phương năm 2025 và những năm tiếp theo;

Căn cứ Chỉ thị số 04/CT-BYT ngày 07/4/2026 của Bộ Y tế về việc đẩy mạnh triển khai hồ sơ bệnh án điện tử tại các cơ sở khám bênh, chữa bệnh.

Căn cứ Quyết định số 292/QĐ-BKHCN ngày 25/03/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Khung kiến trúc Chính phủ số Việt Nam, phiên bản 4.0;

Căn cứ Quyết định 2035/QĐ-BYT ngày 12/06/2013 của Bộ trưởng Bộ Y tế công bố Danh mục kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực y tế;

Căn cứ Quyết định số 1928/QĐ-BYT ngày 21/04/2023 của Bộ Y tế về việc Ban hành Khung Kiến trúc CPĐT Bộ Y tế phiên bản 2.1;

Căn cứ Quyết định số 4152/QĐ-BYT ngày 31/12/2024 của Bộ Y tế về việc sửa đổi, bổ sung một số nội dung tại Quyết định số 1928/QĐ-BYT ngày 21 tháng 04 năm 2023 của bộ trưởng bộ y tế ban hành kiến trúc chính phủ điện tử bộ y tế phiên bản 2.1, phù hợp với khung kiến trúc chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 3.0, hướng tới Chính phủ số;

Căn cứ Quyết định số 2417/QĐ-UBND ngày 31/7/2026 V/v phê duyệt chủ trương và dự kiến kinh phí mua sắm của các đơn vị trực thuộc Sở y tế;

Căn cứ Quyết định số 1370/QĐ-SYT ngày 27/12/2024 của Sở Y tế tỉnh Đắk Lắk về việc ban hành tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực y tế đối với các đơn vị sự nghiệp thuộc phạm vi quản lý của Sở Y tế;

Căn cứ Quyết định số 1768/QĐ-SYT ngày 10/08/2025 của Sở Y tế Đắk Lắk về việc giao dự toán thu, chi ngân sách nhà nước năm 2026 cho các đơn vị trực thuộc Sở Y tế;

Căn cứ Quyết định số 132/QĐ-BV ngày 22/4/2026 V/v phê duyệt kinh phí sử dụng quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp để thực hiện Dự án: Quản lý bệnh án điện tử (01 hệ thống);

Căn cứ Văn bản số 8214/STC-TĐ&QLĐT ngày 06/8/2026 của Sở Tài chính tỉnh Đắklắk V/v trả lại hồ sơ đề nghị thẩm định Báo cáo kinh tế - kỹ thuật dự án "Quản lý Bệnh án điện tử (01 hệ thống)";

Căn cứ Quyết định số 295/QĐ-BV ngày 15/9/2026 của Bệnh viện Đa khoa khu vực 333 phê duyệt dự toán mua sắm: Quản lý bệnh án điện tử (01 hệ thống);

Căn cứ Quyết định số 298/QĐ-BV ngày 17/9/2026 của Bệnh viện Đa khoa khu vực 333 phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu Dự án/dự toán mua sắm: Quản lý bệnh viện án điện tử (01 hệ thống);

Căn cứ Quyết định số 363/QĐ-BV ngày 02/11/2026 của Bệnh viện Đa khoa khu vực 333 về việc huỷ thầu Gói thầu HH01: Mua sắm thiết bị Hạ tầng CNTT thuộc dự toán mua sắm: Quản lý bệnh án điện tử (01 hệ thống).

Căn cứ Biên bản họp Tổ lập kế hoạch lựa chọn nhà thầu ngày 16/11/2026 về việc xây dựng kế hoạch lựa chọn nhà thầu gói thầu: Mua sắm thiết bị Hạ tầng CNTT.

Căn cứ Tờ trình số 31 /TTr-TLKHLCNT ngày 17/11/2026 của Tổ Lập KHLCNT về việc đề nghị phê duyệt Kế hoạch lựa chọn nhà thầu Gói thầu: "Mua sắm thiết bị hạ tầng CNTT" thuộc dự toán: "Quản lý bệnh án điện tử (01 hệ thống);

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Kế hoạch lựa chọn nhà thầu dự toán mua sắm: Mua sắm thiết bị Hạ tầng CNTT, với nội dung chi tiết theo phụ lục đính kèm.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Tổ chuyên gia, Phòng Tài chính kế toán, Phòng Tổ chức hành chính và các cá nhân, tổ chức liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:
- Như Điều 2;
- Lưu: VT.

GIÁM ĐỐC

SỞ Y TẾ TỈNH ĐẮK LẮK
BỆNH VIỆN ĐA KHOA KHU VỰC 333

Nguyễn Thị Kim Thành

PHỤ LỤC I
KẾ HOẠCH LỰA CHỌN NHÀ THẦU GÓI THẦU: MUA SẮM THIẾT BỊ HẠ TẦNG CNTT DỰ TOÁN: "QUẢN LÝ BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ (01 HỆ THỐNG)

(Đính kèm Quyết định số 516/QĐ-BV ngày 18/11/2026 của Bệnh Viện Đa Khoa Khu Vực 333)

Stt	Tên chủ đầu tư	Tên gói thầu		Giá gói thầu (VNĐ)	Nguồn vốn	Hình thức lựa chọn nhà thầu	Phương thức lựa chọn nhà thầu	Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu	Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu	Loại hợp đồng	Thời gian thực hiện gói thầu	Tùy chọn mua thêm
		Tên gói thầu	Tóm tắt công việc chính của gói thầu									
1	Bệnh Viện Đa Khoa Khu Vực 333	Mua sắm thiết bị Hạ tầng CNTT	Mua sắm thiết bị Hạ tầng CNTT	1.376.233.200	Nguồn kinh phí sự nghiệp ngân sách tỉnh và quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp	Chào giá trực tuyến rút gọn, qua mạng		30 ngày	Quý IV, năm 2026	Hợp đồng trọn gói	1 tháng	Không áp dụng
Tổng giá gói thầu				**1.376.233.200**								
Bằng chữ: Một tỷ, ba trăm bảy mươi sáu triệu, hai trăm ba mươi ba nghìn, hai trăm đồng												

PHỤ LỤC II: DANH MỤC HÀNG HÓA
GÓI THẦU: MUA SẮM THIẾT BỊ HẠ TẦNG CNTT; DỰ TOÁN: "QUẢN LÝ BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ (01 HỆ THỐNG)

(Đính kèm Quyết định số 316 /QĐ-BVĐK ngày 18/11 /2026 của Bệnh Viện Đa Khoa Khu Vực 333)

STT	Danh mục thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	NAS	**I. YÊU CẦU CHUNG**	Bộ	1
		- Số lượng: 01 cái		
		- Sản xuất từ năm 2025 trở đi;		
		- Chất lượng máy: Mới 100%;		
		- Môi trường hoạt động:		
		+ Nhiệt độ: ≥30°C.		
		+ Độ ẩm: ≥ 80%		
		- Nguồn điện sử dụng: 220V-230V/50Hz		
		II. YÊU CẦU CẤU HÌNH CHO 01 CÁI		
		- NAS và phụ kiện tiêu chuẩn 01 bộ, bao gồm:		
		+ Bộ phụ kiện gắn rack : 01 bộ		
		+ Cáp nguồn: 02 cái		
		+ Cáp mạng: 01 cái		
		+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ		
		III. YÊU CẦU KỸ THUẬT		
		CPU: AMD Ryzen V1780B;		
		Memory 8 GB DDR4 ECC UDIMM (expandable up to 32 GB)		
		Compatible drive types: 12 x 3.5" Synology SATA HDD or 2.5" Synology SATA SSD (drives not included);		
		Hot swappable drives: Yes;		
		External ports: - 2 x USB 3.2 Gen 1 ports - 1 x		

		Expansion port (Mini-SAS HD);		
		Form factor Rack mount;		
		Size (HxWxD): 88 x 482 x 552 (with server ears);		
		Weight: 11.5 kg;		
		LAN ports: - 1 x 10GbE RJ-45 - 2 x 1GbE RJ-45;		
		Wake on LAN/WAN: Yes (only on 1GbE ports);		
		PCIe expansion: - 1 x 8 width slot, Gen 3.0 x4 lanes - Supports network interface cards, M.2 SSD adapter cards, and combo cards;		
		Maximum IP cam (Licenses required): 50 (including 2 Free License)		
		IV. YÊU CẦU KHÁC:		
		- Thời gian bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật: ≥ 3 năm kể từ ngày ký biên bản bàn giao nghiệm thu;		
		- Thời gian giao hàng trong vòng: ≤ 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực;		
		- Cam kết cung cấp chứng chỉ chất lượng (CQ) và chứng chỉ xuất xứ hàng hóa (CO) với hàng hoá nhập khẩu; Chứng chỉ chất lượng (CQ) hoặc chứng nhận xuất xưởng với hàng hoá sản xuất trong nước kèm theo khi bàn giao thiết bị;		
		- Giá chào bán thiết bị đã bao gồm các loại thuế, phí.		
2	Ổ cứng	- Chất lượng: Mới 100%	Bộ	3
		- Sản xuất từ năm 2025 trở đi;		
		- Loại ổ cứng: HDD		
		- Dung lượng ổ cứng ≥ 24TB		
		- Tốc độ vòng quay ≥ 7200 rpm		
		- Bộ nhớ đệm của ổ cứng ≥ 64MB		
		- Tốc độ truyền dữ liệu: 298MB/s		

		- Giao diện: SATA		
		- Kích thước: 3.5 inch		
3	Tường lửa	**I. YÊU CẦU CHUNG**	Bộ	1
		- Số lượng: 01 cái		
		- Sản xuất từ năm 2025 trở đi;		
		- Chất lượng máy: Mới 100%;		
		- Môi trường hoạt động:		
		+ Nhiệt độ: ≥30°C.		
		+ Độ ẩm: ≥ 80%		
		- Nguồn điện sử dụng: 220V-230V/50Hz		
		II. YÊU CẦU CẤU HÌNH CHO 01 CÁI		
		- Thiết bị tường lửa lớp trong và phụ kiện tiêu chuẩn 01 bộ, bao gồm:		
		+ Bộ phụ kiện gắn rack : 01 bộ		
		+ Cáp nguồn: 02 cái		
		+ Cáp mạng: 01 cái		
		+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ		
		III. YÊU CẦU KỸ THUẬT		
		- Thiết kế: Rack mout		
		- Số lượng giao diện mạng:		
		- ≥ 8x GE RJ45 (including 1 x MGMT port, 1 x HA port, 16 x switch ports)		
		- ≥ 8x 1/10G GE SFP Slots		
		- ≥ 4x 1/10G SFP+ Slots		
		- ≥ 1 x RJ-45 console		
		- Dung lượng lưu trữ: ≥ 480 GB, 1x spare slot		
		- Thông lượng Firewall: ≥ 19 Gbps		
		- TLS: ≥ 6 Gbps		

		- Throughput: NGIPS ≥ 19 Gbps		
		- IPSec VPN Throughput ≥ 10 Gbps		
		- Thông lượng IPS ≥ 10 Gbps		
		- Kết nối đồng thời ≥ 4 Million		
		- Số kết nối mới/giây ≥ 170 000		
		- Tính năng network:		
		+ Hỗ trợ: Static Routes, VRF, OSPF, BGP		
		- Tính sẵn sàng cao:		
		+ Hỗ trợ cơ chế hoạt động dự phòng: Active/active, Active/standby, cluster lên đến 08 thiết bị		
		- Yêu cầu giấy phép tính năng bảo mật: Thiết bị có bản quyền phần mềm thời hạn từ 1 năm (1 Year) trở lên cho phép sử dụng tính năng: IPS, Advanced alware Protection, Application Control, URL, NS & Video Filtering, Antispam ervice.FortiCare Premium		
		- Nguồn điện: ≥ 2 nguồn xoay chiều có khả năng thay thế nóng (kèm theo dây nguồn)		
		IV- YÊU CẦU KHÁC:		
		- Thời gian bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật: ≥ 3 năm kể từ ngày ký biên bản bàn giao nghiệm thu;		
		- Thời gian giao hàng trong vòng: ≤ 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực;		
		- Cam kết cung cấp chứng chỉ chất lượng (CQ) và chứng chỉ xuất xứ hàng hóa (CO) với hàng hoá nhập khẩu; Chứng chỉ chất lượng (CQ) hoặc chứng nhận xuất xưởng với hàng hoá sản xuất trong nước kèm theo khi bàn giao thiết bị;		
		- Giá chào bán thiết bị đã bao gồm các loại thuế, phí.		
4	Máy tính Workstation	**I. YÊU CẦU CHUNG**	Bộ	1
		- Số lượng: 1 bộ		
		- Sản xuất từ năm 2025 trở đi;		

		- Chất lượng máy: Mới 100%;		
		- Môi trường hoạt động:		
		+ Nhiệt độ: ≥30°C.		
		+ Độ ẩm: ≥ 80%		
		- Nguồn điện sử dụng: 220V/50Hz		
		II. YÊU CẦU CẤU HÌNH 01 BỘ		
		- Máy tính và phụ kiện tiêu chuẩn 01 bộ, bao gồm:		
		+ Dây nguồn: 01 cái		
		+ Dây cáp mạng: 01 cái		
		+ Tài liệu hướng dẫn: 01 bộ		
		III. YÊU CẦU KỸ THUẬT		
		CPU: Intel® Xeon® W-2133 Processor, 6 Core / 12 Thread, xung nhịp 3.60 GHz;		
		RAM: 32 GB;		
		Ổ cứng hệ điều hành: NVMe WD PC SN740 256 GB		
		Ổ cứng lưu trữ dữ liệu: Seagate ST1000DM010 1 TB;		
		Hỗ trợ công nghệ ảo hóa Intel VT-x, sử dụng nền tảng Proxmox VE;		
		- Thời gian bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật: ≥ 1 năm kể từ ngày ký biên bản bàn giao nghiệm thu;		
		IV. YÊU CẦU KHÁC		
		- Thời gian giao hàng trong vòng: ≤ 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực;		
		- Cam kết cung cấp chứng chỉ chất lượng (CQ) và chứng chỉ xuất xứ hàng hóa (CO) với hàng hoá nhập khẩu; Chứng chỉ chất lượng (CQ) hoặc chứng nhận xuất xưởng với hàng hoá sản xuất trong nước kèm theo khi bàn giao thiết bị		
		- Cam kết cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng,		

		bảo trì tiếng Anh hoặc tiếng Việt;		
		- Cung cấp dịch vụ sau bán hàng trong vòng 48 giờ sau khi nhận được yêu cầu của người sử dụng và/hoặc bên mua;		
		- Giá chào bán thiết bị đã bao gồm các loại thuế, phí.		
		- Hướng dẫn người sử dụng vận hành thành thạo thiết bị.		
5	Server (yêu cầu cài đặt bản quyền)	**I. YÊU CẦU CHUNG**	Bộ	2
		- Số lượng: 2 bộ		
		- Sản xuất từ năm 2025 trở đi;		
		- Chất lượng máy: Mới 100%;		
		- Môi trường hoạt động:		
		+ Nhiệt độ: ≥30°C.		
		+ Độ ẩm: ≥ 80%		
		- Nguồn điện sử dụng: 220V/50Hz		
		II. YÊU CẦU CẤU HÌNH 01 BỘ		
		- Server và phụ kiện tiêu chuẩn 01 bộ, bao gồm:		
		+ Intel Xeon Silver 4510 12C 2.4 GHz : 1 cái		
		+ 32GB (1x32GB) 2Rx8 DDR5-4800 R ECC S: 1cá		
		+ SSD SATA 6G 480GB Read-Int. 2.5' H-P EP S: 2 cái		
		+ PLAN CP 4x1Gbit Cu Intel I350-T4 OCPV3 : 1 cái		
		+ PRAID CP500i LP : 1 cái		
		+ Rack Mount Kit: 1 cái		
		+ Front Bezel on front Base : 1 cái		
		+ TPM 2.0 Module V1 : 1 cái		
		+ Cable powercord rack, 2.5m, black : 2 cái		

		+ iRMCS6 eLCM Activation License preloaded : 1 cái		
		+ iRMC advanced pack : 1 cái		
		+ Independent Mode Installation: 2 cái		
		+ Modular PSU 900W platinum hp: 2 cái		
		+ Bộ phụ kiện gắn rack : 01 bộ		
		+ Cáp nguồn: 02 cái		
		+ Cáp mạng: 01 cái		
		+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ		
		III. YÊU CẦU KỸ THUẬT		
		- Kiểu dáng: Rack Mount 2U;		
		- B92B92B92Chipset: Intel C741;		
		- Bộ vi xử lý: Có sẵn 01 Bộ vi xử lý (CPU) Intel Xeon Silver 12Core 2.4 GHz và có khả năng mở rộng lên 2 Bộ vi xử lý (CPU);		
		- Dung lượng bộ nhớ (RAM) có sẵn:Tối thiểu 32GB (1x32GB) DDR5-4800 R ECC;		
		- Số lượng khe cắm bộ nhớ tối thiểu 32 khe;		
		- Công nghệ bảo vệ bộ nhớ trong: ECC, SDDC, Memory Mirroring, ADDDC (Adaptive Double DRAM Device Correction), Memory Scrubbing;		
		' - Số ổ cứng yêu cầu có sẵn : Tối thiểu 02 ổ cứng 480GB SATA SSD 2.5in HotPlug;		
		- Số lượng khe gắn ổ cứng có sẵn: tối thiểu 16 khe và có thể mở rộng lên 24 khe;		
		- Bộ điều khiển ổ cứng: Hỗ trợ các mức bảo vệ Raid 0, 1, 5, 10, 50, 60;		
		- Cổng giao tiếp mạng có sẵn: Tối thiểu 04 x port 1Gb;		
		- Số lượng khe PCIe có sẵn trên bo mạch chủ tối thiểu 6 khe PCIe 5.0;		
		- Cổng quản trị: Có sẵn 01 cổng quản trị riêng		

		biệt, tốc độ 1Gbps/Phải có sẵn khả năng Advanced Video Redirection (AVR), Virtual Media, Video Capturing để phục vụ cho việc quản trị và cài đặt từ xa/Phải có khả năng cấu hình chứng thực CAS-based Single Sign On (SSO) hoặc tương đương/Tích hợp sẵn bộ nhớ tối thiểu 1024MB/Tích hợp sẵn ngay trên cổng quản trị các công cụ: cài đặt, cấu hình, phân tích và thu thập lỗi (log của phần cứng và phần mềm hệ thống), cập nhật (firmware, driver)/Tích hợp sẵn tính năng bảo mật - Platform Firmware Resiliency (PFR);		
		- Phần mềm quản trị (có sẵn): Có khả năng tương thích với các nền tảng: MS System Center Operation Manager, Nagios Core, VMware vCenter, MS System Center Configuration Manager, VMware vRealize; Bộ cung cấp nguồn: Có sẵn 2 bộ cung cấp nguồn tối thiểu 900W, có khả năng Hotplug và dự phòng nhau;		
		- Đáp ứng các Tiêu chuẩn: CB; RoHS; WEEE;		
		- An toàn: Có nắp che (có khóa) để bảo vệ mặt trước của máy;		
		IV. YÊU CẦU KHÁC		
		- Thời gian giao hàng trong vòng: ≤ 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực;		
		- Cam kết cung cấp chứng chỉ chất lượng (CQ) và chứng chỉ xuất xứ hàng hóa (CO) với hàng hoá nhập khẩu; Chứng chỉ chất lượng (CQ) hoặc chứng nhận xuất xưởng với hàng hoá sản xuất trong nước kèm theo khi bàn giao thiết bị		
		- Cam kết cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng, bảo trì tiếng Anh hoặc tiếng Việt;		
		- Cung cấp dịch vụ sau bán hàng trong vòng 48 giờ sau khi nhận được yêu cầu của người sử dụng và/hoặc bên mua;		
		- Giá chào bán thiết bị đã bao gồm các loại thuế, phí.		
		- Hướng dẫn người sử dụng vận hành thành thạo thiết bị.		

6	Cân bằng tải	**I. YÊU CẦU CHUNG** - Số lượng: 01 cái - Sản xuất từ năm 2025 trở đi; - Chất lượng máy: Mới 100%; - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ: ≥30°C. + Độ ẩm: ≥ 80% - Nguồn điện sử dụng: 220V-230V/50Hz **II. YÊU CẦU CẤU HÌNH 01 THIẾT BỊ** - Thiết bị cân bằng tải và phụ kiện tiêu chuẩn 01 bộ, bao gồm: + Bộ phụ kiện gắn rack: 01 bộ + Dây nguồn: 01 cái + Tài liệu hướng dẫn: 01 bộ **III. YÊU CẦU KỸ THUẬT** Giao diện: 2 port 10 Gigabit WAN / LAN slot SFP+ (cho phép chuyển đổi WAN/LAN linh hoạt). 2 port 2.5 Gigabit WAN / LAN, RJ45 (cho phép chuyển đổi WAN/LAN linh hoạt). 4 port Gigabit LAN/WAN, RJ45 (P5-P8). 4 port Gigabit LAN (Ethernet 10/100/1000Mbps), RJ-45 (P9-P12). Thông lượng: ≥ 12 Gbps Hỗ trợ số User: Hỗ trợ lên đến 2000 user Hỗ trợ các Giao thức mạng: - Static route, OSPFv2 & RIPv2 Hỗ trợ phương pháp Kết nối WAN: - DHCP, Static IP, PPPoE	Bộ	1

		Các phương pháp kiểm tra đường truyền bao gồm: PING, DNS Lookup, HTTP		
		IV- YÊU CẦU KHÁC:		
		- Thời gian bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật: ≥ 1 năm kể từ ngày ký biên bản bàn giao nghiệm thu;		
		- Thời gian giao hàng trong vòng: ≤ 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực;		
		- Cam kết cung cấp chứng chỉ chất lượng (CQ) và chứng chỉ xuất xứ hàng hóa (CO) với hàng hoá nhập khẩu; Chứng chỉ chất lượng (CQ) hoặc chứng nhận xuất xưởng với hàng hoá sản xuất trong nước kèm theo khi bàn giao thiết bị;		
		- Giá chào bán thiết bị đã bao gồm các loại thuế, phí.		
7	Tủ rack 24U	- Chất lượng sản phẩm: Mới 100%	Cái	1
		- Kích thước: 24U		
		- Thiết kế: Cánh cửa lưới hoặc cửa mica, có thể đặt tự đứng hoặc treo lên tường		
		- Vật liệu : Thép sơn tĩnh điện		
		- Phụ kiện đi kèm: 1 quạt tản nhiệt và lắp đặt trang bị đầy đủ các phụ kiện cần thiết như thanh nguồn PDU, khay tủ rack…		
		- Độ thoáng cửa ≥ 76% cho cửa đơn phía trước		
8	Máy in mã vạch	**I. YÊU CẦU CHUNG**	Bộ	2
		- Số lượng: 2 cái		
		- Sản xuất từ năm 2025 trở đi;		
		- Chất lượng máy: Mới 100%;		
		- Môi trường hoạt động:		
		+ Nhiệt độ: ≥30°C.		
		+ Độ ẩm: ≥ 80%		
		- Nguồn điện sử dụng: 220V-230V/50Hz		

		II. YÊU CẦU CẤU HÌNH 01 THIẾT BỊ		
		- Máy in và phụ kiện tiêu chuẩn 01 bộ, bao gồm:		
		+ Giấy in mã vạch: 01 cuộn		
		+ Cáp USB: 01 cái		
		+ Dây nguồn: 01 cái		
		+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ		
		III. YÊU CẦU KỸ THUẬT		
		- Công nghệ in: Truyền nhiệt		
		- Khổ in: 108mm		
		- Tốc độ in : ≥ 127mm/s		
		- Độ phân giải: ≥ 203 dpi		
		- Bộ nhớ: 4MB Flash(2MB sử dụng lưu trữ)/16MBSDram		
		- Giao thức kết nối: USB, Wifi		
		IV. YÊU CẦU KHÁC		
		- Thời gian bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật: ≥ 1 năm kể từ ngày ký biên bản bàn giao nghiệm thu;		
		- Thời gian giao hàng trong vòng: ≤ 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực;		
		- Cam kết cung cấp chứng chỉ chất lượng (CQ) và chứng chỉ xuất xứ hàng hóa (CO) với hàng hoá nhập khẩu; Chứng chỉ chất lượng (CQ) hoặc chứng nhận xuất xưởng với hàng hoá sản xuất trong nước kèm theo khi bàn giao thiết bị		
		- Cam kết cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng, bảo trì tiếng Anh hoặc tiếng Việt;		
		- Giá chào bán thiết bị đã bao gồm các loại thuế, phí.		
		- Cung cấp báo giá cho các phụ tùng, phụ kiện đi kèm, vật tư thay thế và chào giá dịch vụ bảo trì sau bảo hành;		