SỞ Y TẾ HÀ NỘI	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
BỆNH VIỆN ĐA KHOA H. ĐAN PHƯỢNG	**Độc lập – Tự do - Hạnh phúc**
Số: 264 /BVĐP - YCBG	*Hà nội, ngày 13 tháng 3 năm 2025*
V/v Yêu cầu báo giá	

YÊU CẦU BÁO GIÁ

Kính gửi: Các nhà cung cấp dịch vụ thẩm định giá tại Việt Nam

Bệnh viện đa khoa huyện Đan Phượng có nhu cầu tiếp nhận báo giá để làm căn cứ xây dựng giá gói thầu, lựa chọn nhà thầu dịch vụ thẩm định giá với nội dung như sau:

I.Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1.Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện đa khoa huyện Đan Phượng.

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

- Phòng Hành chính quản trị: Đ/c Nguyễn Hữu Tuyên - Điện thoại: 0966886661

3.Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận báo giá tại địa chỉ: Phòng văn thư - Tầng 1- Bệnh viện đa khoa huyện Đan Phượng - Thị trấn Phùng – Huyện Đan Phượng – Thành phố Hà Nội.

- Số điện thoại: 02433886511

- Gửi bản scan vào địa chỉ mail: benhviendakhoahuyendanphuong@gmail.com. Bao gồm file scan báo giá và file scan các tài liệu liên quan. Qua đường bưu điện...

4.Thời gian tiếp nhận báo giá:

Từ 8h00 ngày 14 tháng 03 năm 2025 đến trước 16h00 ngày 19 tháng 03 năm 2025.

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

5.Thời hạn có hiệu lực của báo giá:

Tối thiểu 30 ngày kể từ ngày 19 tháng 3 năm 2025.

6. Nội dung yêu cầu thẩm định giá: Hàng hóa thiết bị công nghệ thông tin (danh sách kèm

theo).

II.Nội dung yêu cầu báo giá:

1.Dịch vụ tư vấn Thẩm định giá Hàng hóa thiết bị công nghệ thông tin.

2. Các yêu cầu khác:

Tài liệu kèm theo bảng chào giá: Hồ sơ năng lực.

Nơi nhận:
- *Như kính gửi*
- *Lưu: VT, TMSĐT*

GIÁM ĐỐC

SỞ Y TẾ THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BỆNH VIỆN ĐA KHOA HUYỆN ĐAN PHƯỢNG

QUÁCH DUY KỶ

DANH MỤC HÀNG HÓA THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

(Kèm theo công văn số: 264/QĐ-BVĐP ngày 13 tháng 3 năm 2025)

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
I	Phòng máy chủ			
1	Máy chủ		Bộ	2
	Kiểu dáng thiết kế	2U Rack		
	Bộ vi xử lý (CPU)	Hỗ trợ 02x Bộ vi xử lý thế hệ 4 Intel Xeon Scalable, tối đa 32 nhân (core) trên một bộ vi xử lý		
		Số lượng CPU: 02 Yêu cầu chi tiết mỗi CPU: Tốc độ ≥ 2.0GHz Số nhân (core) ≥ 12 Số luồng (thread) ≥ 24 Bộ nhớ đệm (cache) ≥ 30MB		
	Bộ nhớ hệ thống (RAM)	Khe cắm RAM: 16 Hỗ trợ RDIMM tối đa 1 TB Hỗ trợ DDR5 DIMM, tốc độ tối đa 4800 MT/s hoặc 5600MT/s		
		Yêu cầu chi tiết: 8x 32GB RDIMM, 5600MT/s, Dual Rank		
	Bộ điều khiển Lưu trữ (RAID card)	Tùy chọn Card RAID với dung lượng Cache 8Gb Hỗ trợ các loại RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 Tốc độ truyền dữ liệu: 12Gb/s		
		Tùy chọn loại card RAID không chiếm khe PCIe		
	Yêu cầu kỹ thuật	1 x H755 dung lượng Cache 8Gb		
		Hỗ trợ các loại RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60		
	Internal Boot Disk	Hỗ trợ 01 hoặc 02 M.2 Enterprise Class NVMe SSDs Đĩa NVMe dung lượng 480GB hoặc 960GB HWRAID1 (mirroring) cho loại 02 drives và RAID0 cho loại 01 đĩa		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
		Hỗ trợ Hot-Plug đĩa NVMe		
	Khay đĩa (Chassis)	**Front bays:** • 0 drive bay • Up to 8 x 3.5-inch SAS/SATA (HDD/SSD) max 160 TB • Up to 12 x 3.5-inch SAS/SATA (HDD/SSD) max 240 TB • Up to 8 x 2.5-inch SAS/SATA/NVMe (HDD/SSD) max 122.88 TB • Up to 16 x 2.5-inch SAS/SATA (HDD/SSD) max 121.6 TB • Up to 16 x 2.5-inch (SAS/SATA) + 8 x 2.5-inch (NVMe) (HDD/ SSD) max 244.48 TB **Rear bays:** Up to 2 x 2.5-inch SAS/SATA/NVMe (HDD/SSD) max 30.72 TB		
	Ổ cứng (Hard Drive)	**Yêu cầu chi tiết:** 2x 960GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive,3.5in HYB CARR, 1 DWPD 2x 16TB 7.2K SATA 6Gbps 512e 3.5in Hot-Plug Hard Drive		
	Khe cắm mở rộng PCIe (PCIe Slots)	Hỗ trợ tối đa 06 slot PCIe		
	Giao tiếp mạng (I/O interface)	Hỗ trợ 2x 1GbE LOM		
		Yêu cầu chi tiết: Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM		
	Ports	Hỗ trợ các loại cổng kết nối phổ biến: USB 2.0, USB 3.0, VGA, Serial (tùy chọn).		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
	Tính năng quản trị (Management)	Module được xây dựng dựa theo khung chuẩn bảo mật SELinux giúp tăng cường tính năng bảo mật		
		Có sẵn cổng RJ45 dành riêng cho out of band Hỗ trợ agent-free giúp quản lý máy chủ từ xa thông qua phần mềm quản trị: cập nhật firmware, driver, triển khai cài đặt hệ điều hành, giám sát tình trạng máy chủ, ...		
		Có khả năng hỗ trợ quản trị máy chủ thông qua kết nối bluetooth, thông qua ứng dụng di động có hệ điều hành iOS và Android.		
		Hỗ trợ HTML5 truy cập vào virtual console, RESTful API Redfish		
		Tùy chọn tích hợp LCD hiển thị thông số máy chủ ngay trên thân máy.		
		Hệ thống quản trị tập trung cho phép quản lý tối đa 8000 thiết bị thông qua 01 instant		
		Hỗ trợ tính năng "one-to-many" sẵn có trên mô-đun quản lý thiết bị, cho phép lập danh sách và giám sát nội bộ các máy chủ mà không cần phải cài đặt thêm phần mềm.		
		Hệ thống quản trị tập trung hỗ trợ giám sát máy chủ bên thứ 3 (theo dach sách có sẵn)		
		Tùy chọn tích hợp hệ thống quản trị tập trung on-premise lên hệ thống giám sát cloud-native cùng hãng cung cấp, giúp giám sát chủ động (proactive), máy học (machine learning) và phân tích dự đoán (predictive analytics) các thiết bị như: máy chủ (server), lưu trữ (storage), thiết bị bảo vệ dữ liệu (data protection), hệ thống hạ tầng siêu hội tụ		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
		(HCI), thiết bị networking, nhằm đưa ra các quyết định nhanh chóng giúp đơn giản hóa việc quản lý cơ sở hạ tầng.		
		Xác nhận của hãng sản xuất hoặc văn phòng đại diện của hãng sản xuất tại Việt Nam về việc sản phẩm không chứa mã độc		
	Tính năng bảo mật (Security)	Cryptographically signed firmware Secure Boot Secure Erase Silicon Root of Trust TPM 1.2/2.0 FIPS, CC-TCG certified		
		Two-factor authentication, RSA SecurID		
		IP Blocking		
		Secured Component Verification (Hardware integrity check)		
		System Lockdown (yêu cầu license tương ứng)		
		Security using TLS 1.3 over HTTPS		
		Data at Rest Encryption (SEDs with local or external key mgmt)		
	Làm mát (Cooling)	Air cooling		
	Quạt (Fans)	Up to 6 hot swappable fans		
	Nguồn (PSU)	Hỗ trợ 2x PSU, tính năng dự phòng (N+1) và thay thế nóng		
		Tùy chọn: • 1800 W Titanium 200—240 VAC or 240 HVDC • 1400 W Platinum 100—240 VAC or 240 HVDC • 1100 W Titanium 100—240 VAC or 240 HVDC • 1100 W LVDC -48 — (-60) VDC • 800 W Platinum 100—240 VAC or 240 HVDC, • 700 W Titanium 200—240		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
		VAC or 240 HVDC • 600 W Platinum 100—240 VAC or 240 HVDC		
		Yêu cầu chi tiết: Dual, (1+1) Fully Redundant, Hot-Plug Power Supply, 800W MM (100-240Vac)		
	Hỗ trợ hệ điều hành và ảo hóa	• Canonical Ubuntu Server LTS • Microsoft Windows Server with Hyper-V • Red Hat Enterprise Linux • SUSE Linux Enterprise Server • VMware ESXi		
	Dịch vụ Bảo hành (Warranty)	Tối thiểu 3 năm dịch vụ hỗ trợ và tư vấn trực tuyến 24x7. Hỗ trợ thay thế linh kiện (sau khi xác định được lỗi) tận nơi vào ngày làm việc tiếp theo (Mức bảo hành chuyên nghiệp của nhà sản xuất)		
		Tùy chọn tính năng cho phép máy chủ tự động yêu cầu hỗ trợ khắc phục sự cố chủ động với trung tâm bảo hành của hãng (yêu cầu dịch vụ tương ứng)		
2	**Thiết bị NAS và ổ cứng**		**Bộ**	**1**
	Bộ vi xử lý	AMD RyzenTM V1500B quad-core 2.2 GHz		
	Bộ nhớ RAM	4 GB DDR4 ECC SODIMM (expandable up to 32 GB)		
	Hỗ trợ Raid	Synology Hybrid RAID (SHR), Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10		
	Ổ cứng	4 x 12TB		
	Chuẩn ổ cứng/ Dung lượng tối đa	3.5" SATA HDD 2.5" SATA SSD		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
	Số khay đựng ổ cứng	8 Khay		
	Cổng giao tiếp	2 x USB 3.2 Gen 1 ports, 1 x Expansion port (eSATA) 4 x 1GbE RJ-45		
	Bảo hành	12 Tháng		
3	**Thiết bị tương lửa Firewall**		**Chiếc**	**1**
	Hiệu năng thiết bị			
	Hiệu năng Firewall inspection	5.2 Gbps		
	Hiệu năng Application inspection	3.6 Gbps		
	Hiệu năng Anti-malware inspection	2.9 Gbps		
	Hiệu năng IPS	3.4 Gbps		
	Threat Prevention throughput	3.0 Gbps		
	SSL Inspection and Decryption (DPI SSL)	800 Mbps		
	Connections per second	21,000/sec		
	Maximum connections	1.500.000		
	Các tính năng VPN			
	VPN throughput	2.1 Gbps		
	Site-to-site VPN tunnels	2.000		
	IPSec VPN clients	Tích hợp sẵn 50, có khả năng nâng cấp lên 1000		
	SSLVPN licenses	Tích hợp sẵn 2 , có khả năng nâng cấp lên 500		
	Encryption/Authentication	DES, 3DES, AES (128, 192, 256-bit)/MD5, SHA-1, Suite B Cryptography		
	Route-based VPN	Yes (RIP, OSPF, BGP)		
	Kiến trúc hệ thống firewall			
	Công nghệ	Hỗ trợ Stateful packet inspection; Sử dụng công nghệ Reassembly-Free Deep Packet Inspection		
	Tính năng chống tấn công DDoS/DoS	Tích hợp sẵn		
	Tính sẵn sàng cao	Có khả năng triển khai Active/Passive		
	SDWAN	Hỗ trợ triển khai SDWAN		
	Các dịch vụ an ninh và			

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
	license			
	Công nghệ Deep Packet Inspection Service	Gateway Anti-Virus, Anti-Spyware, Intrusion Prevention, DPI SSL		
	Tính năng Application Intelligence and Control	Cho phép quản lý và điều khiển ứng dụng, quản lý băng thông. Hỗ trợ tạo các signature dựa trên ứng dụng nội bộ		
	Tính năng Anti Malware	Không giới hạn dung lượng file thực hiện dò quét		
	Dịch vụ Cloud Sanboxing	Hỗ trợ phân tích đa nền tảng (cloud-based mutil engine), phân tích ở mức hypervisor		
	Dịch vụ Threat Intelligence	Hỗ trợ cập nhật dịch vụ Threat Intelligence của chính hãng theo thời gian thực		
	Tính năng Networking			
	IP Address assignment	Có khả năng khai báo địa chỉ IP theo các phương pháp static (DHCP PPPoE, L2TP and PPTP client), Internal DHCP server, DHCP Relay		
	NAT modes	1:1, 1:many, many:1, many:many, flexible NAT (overlapping IPs), PAT, transparent mode		
	VLAN interfaces	256		
	Routing	BGP4, OSPF, RIPv1/v2, static routes, policy-based routing		
	QoS	Bandwidth priority, max bandwidth, guaranteed bandwidth, DSCP marking, 802.1e (WMM)		
	Authentication	LDAP (multiple domains), XAUTH/RADIUS, SSO, Novell, internal user database, Terminal Services, Citrix, Common Access Card (CAC)		
	VoIP	Full H323-v1-5, SIP		
	Cấu hình phần cứng			
	Định dạng	1U Rack Mountable		
	Giao diện kết nối chuẩn 10G SFP+	Bao gồm 3x10G SFP+		
	Giao diện chuẩn 1GbE	Bao gồm 16x1GbE		
	Giao diện quản trị	1 Management , 1 Console, 2		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
		x USB3.0		
	Chứng chỉ	ICSA Enterprise Firewall, ICSA Antivirus, IPv6/USGv6		
	Dịch vụ và license			
		Yêu cầu dịch vụ cho toàn hệ thống trong 03 năm bao gồm: - Dịch vụ nâng cấp cho IPS, Gateway Antivirus/Antispyware, Application Control, Content Filtering, Cloud-sanboxing, Botnet Service, DNS Security - Dịch vụ bảo hành phần cứng và hỗ trợ kỹ thuật (khắc phục sự cố, nâng cấp phần mềm)		
4	**Thiết bị chuyển mạch trung tâm**		**Chiếc**	**1**
	Cổng giao tiếp cố định	Cổng 1G/2.5G/10G SFP+ ≥ 20 Cổng 10G/25G SFP28 ≥ 4 Cổng 40G QSFP+ ≥ 2		
	Dung lượng chuyển mạch	≥ 760 Gbps		
	Tốc độ forward gói tin	≥ 570 Mpps		
	Kích thước bảng địa chỉ MAC	≥ 32K		
	Số lượng VLANs tối đa	≥ 4K		
	Jumbo Frame	Max 9216		
	Ethernet Switching	Hỗ trợ Voice VLAN		
		Hỗ trợ Basic QinQ		
		Hỗ trợ STP, MSTP, RSTP		
		Hỗ trợ ERPS (G.8032)		
		Hỗ trợ LLDP/LLDP-MED		
		Hỗ trợ IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)		
	IP Service	Hỗ trợ DHCP Server		
		Hỗ trợ DHCP Snooping		
	IP Routing	Hỗ trợ RIP, RIPng, OSPFv2, OSPFv3, BGP, BGP4+, IS-ISv4, IS-ISv6		
		Hỗ trợ IPv4 và IPv6 VRF, PBR		
	Multicast	Hỗ trợ IGMP v1/v2/v3		
		Hỗ trợ PIM-DM, PIM-SM,		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
		PIM-SSM		
		Hỗ trợ PIM-SMv6 and PIM-SSM v6		
		Hỗ trợ MLD v1/v2		
		Hỗ trợ MSDP		
	Stacking	Hỗ trợ gộp chồng Switch (VSU - Virtual Switching Unit)		
	ACL và QoS	Hỗ trợ Standard IP ACLs, Extended IP ACLs, Extended MAC ACLs		
		Hỗ trợ ACL redirection		
		Hỗ trợ Port traffic rate limiting		
		Hỗ trợ 802.1p/DSCP/phân loại lưu lượng ToS với 8 hàng đợi ưu tiên trên 1 giao diện		
		Hỗ trợ quản lý nghẽn: RR, SP, WRR, DRR, WFQ, SP+WRR, SP+DRR và SP+WFQ		
	Security	Hỗ trợ RADIUS và TACACS+		
		Hỗ trợ SSHv1, SSHv2		
		Hỗ trợ Port Isolation và Port Security		
		Hỗ trợ Chính sách bảo vệ CPU (CPP) và Chính sách bảo vệ nền tảng mạng (NFPP)		
	Reliability	Hỗ trợ giao thức REUP, RLDP, DLDP		
		Hỗ trợ IPv4 VRRP v2/v3 and IPv6 VRRP		
		Hỗ trợ BFD		
		Hỗ trợ Hot swapping of power modules and cables		
		3-level fan speed adjustment Fan fault alarm		
	NMS and Maintenance	Hỗ trợ SPAN, RSPAN, ERSPAN		
		Hỗ trợ NTP, SNTP		
		Hỗ trợ sFlow		
		Hỗ trợ RMON (1, 2, 3, 9)		
		Hỗ trợ NETCONF		
		Hỗ trợ SNMPv1, v2c, v3		
	Quản lý	CLI, Web management, Cloud and app management		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
		Hỗ trợ thêm thiết bị bằng mã QR code		
	Nhiệt độ hoạt động	0 °C ~ 50 °C		
	Độ ẩm hoạt động	10% to 90% RH		
	Chống sét	MGMT port: 4 kV Service port: 10 kV Power port: 6 kV/6 kV		
	Bảo hành	3 năm		
5	**Bộ lưu điện trực tuyến**		**Chiếc**	**1**
	Công suất	6000VA/5400W		
	Ắc quy	12v/7ah×16 pcs		
	Công nghệ	True double-conversion		
	Đầu vào			
	Điện áp	208/220/230/240 VAC		
	Dải điện áp	176~300VAC ở 100% tải, 110 - 300VAC ở 50% tải		
	Tần số	50/60 Hz ± 4 Hz		
	Độ méo hài (THDi)	< 5% ở đầy tải.		
	Đầu ra			
	Điện áp	208/220/230/240 VAC		
	Tần số	50/60 Hz ± 0.1 Hz		
	Thời gian chuyển mạch	0ms		
	Tỷ lệ dòng đỉnh	3:1(Max)		
	Độ méo hài	3% THD(Tải tuyến tính), 5% THD(Tải phi tuyến tính)		
	Thời gian sạc	8h đạt 90% công suất		
	Tương thích với máy phát điện biến tần sử dụng bộ điều tốc điện tử.	Tương thích với máy phát điện		
	Phần mềm quản trị qua cổng giao tiếp	RS-232 / USB		
	SNMP tùy chọn, Quản lý qua trình duyệt Web	SNMP tùy chọn, Quản lý qua trình duyệt Web		
	Bảo hành	24 tháng		
6	**Tủ Rack cabinet 42U-D1000**		**Chiếc**	**1**
	Kích thước tủ	H.2100*W.600*D.1000 (Chiều cao x chiều rộng x chiều sâu)		
	Chất liệu	Toàn bộ tủ được làm bằng tôn 1.2 mm và được sơn tĩnh điện màu đen chống gỉ 100% cứng cáp và bền đẹp		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
	Tủ Rack	Thiết kế theo kết cấu tháo dời thuận tiện cho việc đóng gói, vận chuyển, lắp ráp		
	Cánh cửa	04 cánh (2 cánh hông có thể tháo dời và 2 cánh trước sau)		
	Nguồn	1 thanh PDU 6 ổ cắm		
	Bảo hành	12 Tháng		
7	**Phần mềm bản quyền windows Server**			
	Phần mềm bản quyền Windows Server 2022 Standard - 16 Core License Pack	Windows Server 2022 Standard - 16 Core License Pack	License	3
	Phần mềm bản quyền Windows Server 2022 - 1 User CAL	Windows Server 2022 - 1 User CAL	License	5
II	**Hệ thống mạng LAN**			
8	**Tủ mạng 6U**		**Cái**	**8**
	Quạt làm mát	1 quạt gió		
	Ổ cắm điện	1 ổ cắm 3 trấu		
	Chất liệu	Tôn mạ kẽm dày 1mm-1,2mm		
	Kích thước	H.300*W.540*D.400		
	Bảo hành	12 Tháng		
9	**Thiết bị chuyển mạch nhánh**		**Chiếc**	**14**
	Cổng giao tiếp cố định	24 x 10/100/1000BASE-T ports 4 x 1GE/10GE SFP+ports		
	Module nguồn	Cố đinh		
	Module nguồn	Cố định		
	Cổng quản lý	1 x Console 1 x USB 2.0		
	Dung lượng chuyển mạch	128 Gbps		
	Tốc độ forward gói tin	96 Mpps		
	Kích thước bảng địa chỉ MAC	16 000		
	RAM	1 GB		
	Flash Memory	512 MB		
	Bảo vệ giao diện	Power port: common mode 6 kV, differential mode 6 kV Communication port: 10 kV		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
	Số lượng VLANs tối đa	≥ 4K		
	Jumbo Frame	Max 9216		
	fan module / power module	no fan / 1 x fixed power module		
	Ethernet Switching	Hỗ trợ Voice VLAN Hỗ trợ Basic QinQ, Selective QinQ Hỗ trợ STP, MSTP, RSTP Hỗ trợ ERPS (G.8032) Hỗ trợ LLDP/LLDP-MED Hỗ trợ IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)		
	IP Service	Hỗ trợ DHCP Server , DHCP relay Hỗ trợ DHCP Snooping		
	IP Routing	Hỗ trợ RIP, RIPng, OSPFv2, OSPFv3 Hỗ trợ IPv4 và IPv6 VRF, PBR		
	Multicast	Hỗ trợ IGMP v1/v2/v3 Hỗ trợ PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM Hỗ trợ PIM-SMv6 and PIM-SSM v6 Hỗ trợ MLD v1/v2 Hỗ trợ MSDP		
	Stacking	Hỗ trợ gộp chồng Switch (VSU - Virtual Switching Unit)		
	ACL và QoS	Hỗ trợ Standard IP ACLs, Extende IP ACLs, Extended MAC ACLs Hỗ trợ 802.1p/DSCP/phân loại lưu lượng ToS với 8 hàng đợi ưu tiên trên 1 giao diện Hỗ trợ quản lý nghẽn: RR, SP, WRR, DRR, WFQ, SP+WRR, SP+DRR và SP+WFQ		
	Bảo mật	Hỗ trợ RADIUS và TACACS+ Hỗ trợ CPP và NFPP Hỗ trợ Port Isolation và Port Security Hỗ trợ SSHv1, SSHv2 Hỗ trợ SAVI		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
	Độ tin cậy	Hỗ trợ giao thức REUP, RLDP, DLDP Dual-Boot Redundancy		
	NMS và bảo trì	Hỗ trợ CLI, Web management Hỗ trợ sFlow Hỗ trợ SNMP v1/v2/v3 Hỗ trợ CWMP (TR-069) Hỗ trợ Cloud Hỗ trợ tính năng mạng tự tổ chức SON (Self organizing network)		
	Bảo hành	3 Năm		
10	**Cáp mạng Cat6**		**Mét**	**8300**
11	**Đầu bấm RJ45**		**Hộp**	**10**
12	**Cáp quang kết nối với hệ thống toà nhà trong viện**		**Mét**	**1500**
13	**Hộp phối quang ODF 24 port**		**Chiếc**	**2**
	ODF24fo infdoor ,rack 19" (đủ phụ kiện gồm : vỏ rack 1U + 24 Adapter SC/UPC + 24 dây hàn quang + 24 ống co nhiệt + vật tư phụ vv -Có thể lắp chuẩn LC/UPC Duplex vv)			
14	**Hộp phối quang ODF 4 port**		**Chiếc**	**8**
	ODF4fo indoor (đủ phụ kiện gồm : Vỏ nhựa mini + 04 Adapter + 04 dây hàn nối +04 ống co nhiệt)			
15	**Modul quang 10/100/1000/10000**		**Chiếc**	**2**
	Tốc độ truyền	≥ 10.3125 Gbps		
	Form factor	SFP+		
	Loại đầu nối	Duplex LC		
	Loại cáp	MMF		
	Khoảng cách truyền	≥ 300m		
	Tỉ lệ lỗi bit (BER)	1,00E-12		
	Khả năng chẩn đoán dữ liệu (DDM/DOM)	Yes		
	Tiêu thụ điện	Less than 1.5W		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
	Bước sóng	850nm		
	Công suất phát tối đa (AVG)	–1 dBm		
	Công suất phát tối thiểu (AVG)	–7.3 dBm		
	Minimum extinction ratio	≥ 3.0 dB		
	Receive sensitivity (OMA)	< –11.1 dBm		
	Công suất quang quá tải (AVG)	–1 dBm		
	Nhiệt độ hoạt động	0°C to 70°C (32°F to 158°F)		
	Độ ẩm hoạt động	10% RH to 90% RH		
	Bảo hành	3 năm		
16	**Modul quang 10/100/1000**		**Chiếc**	**18**
	Tốc độ truyền	≥ 1.25 Gbps		
	Form factor	SFP		
	Loại đầu nối	Duplex LC		
	Loại cáp	MMF		
	Khoảng cách truyền	≥ 500m		
	Tỉ lệ lỗi bit (BER)	1,00E-12		
	Khả năng chẩn đoán dữ liệu (DDM/DOM)	Yes		
	Tiêu thụ điện	Less than 1.5W		
	Bước sóng	850nm		
	Công suất phát tối đa (AVG)	0 dBm		
	Công suất phát tối thiểu (AVG)	–9.5 dBm		
	Minimum extinction ratio	≥ 9 dB		
	Receive sensitivity (OMA)	< –17 dBm		
	Công suất quang quá tải (AVG)	0 dBm		
	Nhiệt độ hoạt động	0°C to 70°C (32°F to 158°F)		
	Độ ẩm hoạt động	10% RH to 90% RH		
	Bảo hành	3 Năm		
17	**Thiết bị Wifi trong nhà**		**Chiếc**	**30**
	Thông số kỹ thuật phần cứng	Hỗ trợ tiêu chuẩn Wifi 6 (IEEE 802.11ax), dual-radio dual band, đồng thời hỗ trợ các tiêu chuẩn 802.11ax và		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
		802.11a/b/g/n/ac		
		Thông lượng tối đa (2.4G+5G mode) mỗi AP đạt 1.775Gbps		
		≥01 * 10/100/1000BASE-T Ethernet port (802.3af PoE-capable)		
		Hỗ trợ PoE (IEEE 802.3af/at/bt) Công suất tiêu thụ ≤ 12.95w Hỗ trợ nguồn cục bộ 48V		
		Thiết kế đã bao gồm ăng-ten tích hợp		
		Có cổng console RJ45		
		Có đèn Led trạng thái		
		Có nút bấm reset		
		Hỗ trợ khoá chống trộm		
		Nhiệt độ hoạt động: -10°C to 50°C, Độ ẩm hoạt động: 5% to 95% (không đọng sương)		
	Tính năng sản phẩm	Hỗ trợ ≥ 32 BSSIDs mỗi AP		
		Hỗ trợ người dùng tối đa trên mỗi AP: 1024		
		Hoạt động với Wireless controller, và public Cloud		
		Hỗ trợ chế độ Fat/FIT/Cloud Manage		
		Hỗ trợ xác thực PPSK (yêu cầu cần có Controller)		
		Hỗ trợ Allowlist, static blocklist, dynamic blocklist		
		Hỗ trợ xác thực 802.1x, RADIUS		
		Hỗ trợ mã hoá dữ liệu WEP (64/128 bits), WPA-Personal, WPA-Enterprise, WPA2-Personal, WPA2-Enterprise, WPA3-Personal (WPA2/WPA3 transition mode), WPA3-Enterprise (CCMP), WPA3-OWE		
		Hỗ trợ Chính sách bảo vệ CPU (CPP) và Chính sách bảo vệ nền tảng mạng (NFPP)		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
		Hỗ trợ giao thức quản lý Telnet, SSH, TFTP, Web		
		Hỗ trợ giao thức quản lý mạng SNMPV1,V2c,V3		
		Hỗ trợ PPSK		
		Wireless roaming		
		Hỗ trợ quản lý qua ứng dụng di động		
		Hỗ trợ giao diện quản lý qua Web và CLI		
		AP Hỗ trợ tính năng WIDS (Hệ thống phát hiện xâm nhập không dây), bao gồm cách ly người dùng, phát hiện và ngăn chặn AP giả mạo		
		Hỗ trợ DHCP Snooping, Option 82, Server, Client		
		Hỗ trợ Public Cloud, hybrid Cloud		
		Hỗ trợ công nghệ AI-based Wireless Optimization		
	Chức năng quản lý qua Cloud	Hỗ trợ thêm thiết bị bằng mã QR code		
		Hỗ trợ tính năng AI, tối ưu sóng bằng 1 click chuột		
		Hỗ trợ cấu hình chế độ xác thực, cơ chế mã hóa và thuộc tính VLAN cho mỗi SSID		
		Hỗ trợ Captive portal, đăng nhập mạng xã hội, Voucher		
		Hỗ trợ chuyển vùng và cân bằng tải		
	Nguồn	Nguồn cấp POE injector 30W		
	Bảo hành	3 năm		
18	**Bộ nhân, đế, mặt mạng 1 lỗ**		**Bộ**	**150**
III	**Thiết bị văn phòng**			
19	**Kios tra cứu thông tin**		**Cây**	**2**
Hiển thị	Màn hình	17 inch LED Backlight; Độ phân giải: 1280*1024 (HD)		
		Vùng hoạt động: 337.92 mm (H) * 270.34 mm (V)		
	Độ tương phản	1000:1; Tỷ lệ hiển thị: 5:4		
	Thời gian	5ms; Độ sáng: 250cd/m²;		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
		16.7M		
	Công nghệ cảm ứng	Cảm ứng công nghiệp điện dung đa điểm; điểm chạm: 10; Giao diện cổng USB; Hỗ trợ: Windows, Linux		
	Các kết nối, tuổi thọ sản phẩm	Giao diện cổng USB; Hỗ trợ: Windows, Androi, Linux		
		Định dạng đầu vào Video: Analog VGA and digital DVI (optional HDM I)		
		Tín hiệu đàu vào kết nối Video: Female head DE - 15 connector, female head DVI - D, Dual - Link connector,		
		female head HDMI connector		
		Nhiệt độ hoạt động: 0° C đến 40° C; Bảo quản: -20°C đến 60°C		
		Độ ẩm hoạt động: 20% đến 80% (không ngưng tụ); Lưu trữ: 10% đến 90% (không		
		ngưng tụ)		
		Tuổi thọ - thời gian trung bình gặp sự cố: 50.000 giờ		
Máy tính điều khiển	Nuc Asus Mini	Đồ hoa: Intel Iris Xe Graphics		
		Bộ nhớ trong: Upto 64GB : 2 khe DDR4 SO-DIMM		
		Ổ cứng : Types: 1x M.2 2280 Slot up to PCIe 4.0 x4 | 1x M.2 SATA 2242 Slot Type: 1x 2.5in HDD/SSD		
		Kết nối trước: 2 x USB 3.2 Gen2 Type A		
		Kết nối sau: 1x Thunderbolt 4, 2x HDMI 2.0b, 1x USB 3.2 Gen2 (10Gb/s) Type-A, 1x USB 2.0 Type-A, 1x Thunderbolt 3		
		LAN: Intel i226-V 2.5Gbps		
		WIFI: Intel Wireless 6E AX211, Bluetooth 5.2		
	Bộ xử lý	Intel Core i3-1315U (6 Nhân, 8 Luồng) - 10 MB Cache - Turbo 4.50 GHz		
	Bộ nhớ	DDR4 SO-DIMM 8GB		
	Ổ cứng dữ liệu	SSD M2 NVME 256GB		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
	Nguồn	20Vdc, 90W Power Adapter		
Cây vỏ Kiosk	Dạng đứng	* Cấu tạo khung Kiosk bao gồm:		
		- Tấm đáy dày t=2mm có đế cao su cách điện		
		- Tấm khung và tấm mặt dày t=1.5 mm		
		- Kích thước tổng: 550x500x1550 mm		
		* Vật liệu chế tạo:		
		- Thép CT3 + sơn tĩnh điện		
		- Vỏ KIOSK: Được sản xuất bằng máy CNC, cắt Laser có tính năng chống rung, chống giật		
		* Kích thước sản phẩm:		
		- Tấm đế: 550x500x50 mm		
		- Khung: 1500x80x1.5 mm.		
		- Mặt trước: 360x105x885 mm (t= 1.5 mm)		
		- Cửa hậu 1: 405x450 mm (t=1.0mm)		
		- Cửa hậu 2: 330x450 (t=1.0mm)		
		- Cửa hậu 3: 543x450 (t=1.0mm)		
Thiết bị phụ trợ	Máy In	In Bill khổ K80 (80mm)		
		In nhiệt trực tiếp, chiều rộng In 72mm hoặc 48 mm, độ phân giải 203dpi, tốc độ In 250 mm/s		
		Giấy In: Rộng 79,5 +- 0,5mm; Đường kính cuộn giấy: 80mm; Cắt tự động 1,5 triệu lần;		
	Đầu Đọc	**1D:** Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 of 5, Korean 3 of 5, GS1 DataBar, Base 32 (Italian Pharma)		
		Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 of 5, Korean 3 of 5, GS1 DataBar, Base 32 (Italian Pharma)		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
		2D: PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Han Xin, Postal Codes, securPharm, DotCode, Dotted DataMatrix		
		OCR: OCR-A, OCR-B, MICR, US currency		
	Camera	Nhận diện khuôn mặt và so sánh khớp khuôn mặt		
		Phát hiện khuôn mặt và phân tích đặc trưng chuyển động để chống giả mạo		
	Thiết bị xác thực đọc CCCD gắn chip	- Thiết bị có tem chứng nhận RAR (C06)		
		- Mặt thẻ: quét và phân tích MRZ theo chuẩn: ICAO 9303 Part 1, Part 1v2, Part 2, Part 3, Part 3v2; Type: ID-1, ID-2, ID-3 MRZ		
		- Tự động nhận diện và đọc CCCD		
		- Kích thước: 180x118x60mm (DxRxC)		
		- Màu sắc: Xanh xám, đen, trắng		
		- Trọng lượng: 360gr		
		- Nhiệt độ làm việc: -10 độ C đến 65 độ C		
		- Độ ẩm: 0 – 90%		
		- Nguồn cấp: USB 5v-1000mA – DC		
		- Công suất: 5w		
		- Tần số vô tuyến: 13.56Mhz		
		- Loại thẻ hỗ trợ: ISO/IEC 14443 – Part ¾ A, B; 15693; 18092; Felica, Mifare Classic/Ultralight Family		
		- Tốc độ giao tiếp thẻ: 106/212/424/848 kbps		
		- Thời gian đọc thẻ: < 3s		
		- Tốc độ so khớp khuôn mặt: <1s		
		- Chất liệu vỏ nhựa ABS		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
		tuân thủ RoHS		
		- Giao tiếp: USB 2.0		
		- Có khả năng nâng cấp thông qua USB, Online		
		- Đọc CCGC và giải mã đầy đủ các trường thông tin sau:		
		+ Ảnh chụp cá nhân		
		+ Chuỗi MRZ		
		+ Kiểm tra tính toàn vẹn dữ dữ liệu (HASH), chữ ký số		
		+ Dữ liệu DSCert để xác minh qua Trung tâm Database QG về cư dân (BCA)		
		- Công cụ phát triển – SDK: Hỗ trợ Windows, Linux		
	Loa	2 * 3w		
Đóng gói	Vỏ hộp	(H: 1700) x (W: 770) x (D: 550)mm		
	Trọng lượng	45 Kg		
	Bảo hành	12 Tháng		
	Hệ điều hành	DOS		
	Tiêu chuẩn	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO/IEC 27001 :2022, ISO/IEC 20000-1 :2018.		
		QCVN 118:2018/BTTTT, QCVN 132:2022/BTTTT		
20	**Máy tính bảng cho bác sỹ**		**Chiếc**	**20**
	Kích cỡ (màn hình chính)	≥10.9" (277.0mm)		
	Độ phân giải (Màn hình chính)	≥2304 x 1440 (WUXGA+)		
	Công nghệ màn hình (màn hình chính)	TFT		
	Độ sâu màu sắc (Màn hình chính)	≥16M		
	Camera chính	≥8.0 MP		
	Camera trước	≥12.0 MP		
	Độ Phân Giải Quay Video	UHD 4K (3840 x 2160)@30fps		
	Tốc độ CPU	2.4GHz, 2GHz		
	Loại CPU	8 nhân		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
	Bộ nhớ đệm (GB)	≥6GB		
	Lưu trữ (GB)	≥128GB		
	Hỗ trợ thẻ nhớ ngoài	MicroSD (lên đến 1TB)		
	Hệ điều hành	Android		
	Wifi	802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4G+5GHz, HE80, MIMO, 1024-QAM		
	Dung lượng pin (mAh, Typical)	≥8000mAh		
	Bảo hành	≥12 tháng		
21	**Máy tính để bàn**		**Bộ**	**10**
	Bộ vi xử lý	Intel® Core™ i5-12400 (bộ nhớ đệm 18M Cache, 2.50 GHz)		
	Bảng mạch chủ	Bảng mạch chủ sử dụng Chipset Intel® H610; 4 x DIMM max 128GB; Đồ họa Intel® UHD Onboard; Gigabit LAN controller.1x PS/2 keyboard,1x PS/2 mouse; 1x DisplayPort port; 1x HDMI port; 1x DVI-D port; 1x D-Sub port; 1x LAN (RJ45) ports; 1x Com port; 3x audio jacks; 4 x USB 3.2 Gen1 ports (2 cổng ra sau thân máy(1x USB 3.2 Gen1 Type-A port,1x USB 3.2 Gen1 Type-C port , 2 cổng chờ trên bo mạch chủ); 8 x USB 2.0 ports (4 cổng ra sau thân máy, 4 cổng chờ trên bo mạch chủ); 4x SATA 6Gb/s connectors; 1x LPT connector; 1x COM connector; 1x Chassis Intrusion connector; IC 2.0 Onboard; 1x TPM module connector; 1 x M.2 2280/2260/2242 (Both SATA & x 2 PCIE mode); 1x M.2 slot with E key for WiFi (PCIe) module only(M2_2); 3 x PCIe; 1 x PCI; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ)		
	Bộ nhớ	8GB DDR4 Bus 3200Mhz		
	Video controller	Intel® UHD Graphics		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
	Audio	7.1-Channel High Definition Audio		
	Ethernet	Gigabit LAN controller		
	Ổ cứng	SD 256GB		
	Các tính năng khác	+ Khôi phục hệ điều hành windows bằng một nút nhấn '+ Lưu khóa bảo mật, chống sự xâm nhập trái phép. + Bảo vệ linh kiện máy tính khi bị sét đánh + Tăng cường tuổi thọ ổ cứng, truy xuất dữ liệu nhanh hơn. + Dọn dẹp file rác để hệ thống hoạt động nhanh & tiết kiệm năng lượng hơn + Đặt mật khẩu, thiết đặt BIOS từ xa + Update Bios từ xa + Điều khiển các chế độ từ xa: mở máy / ngủ đông / khởi động lại / ngủ / tắt máy + Hiển thị thông tin máy tính, quản lý tài sản từ xa: thông số, nhiệt độ, điện năng + Thiết lập thời gian bật máy tính theo thời gian thực		
	Màn hình	LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080; Độ tương phản động: 180.000.000: 1; Cường độ sáng: 250 CD/m2; Cổng kết nối: VGA + HDMI; Thời gian đáp ứng 1ms; Góc nhìn (dọc/ ngang): 1780/ 1780)		
	Vỏ máy và nguồn	Slim w/250W (1x Audio; 1x Mic, 2x USB 3.0, khe cắm thẻ nhớ (1x SD; 1x Micro SD) (Cảnh báo mở thùng máy bằng cách sử dụng phần mềm cài đặt trong máy tính để gửi thông qua thư điện tử đến người quản trị được khai báo trong hệ thống khi thùng máy bị mở)		
	Bàn phím	standard chuẩn USB		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
	Chuột	Optical chuẩn USB		
	Bảo hành	12 tháng tận nơi người sử dụng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất Máy tính thương hiệu Việt nam sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017; ISO 45001: 2018; ISO/IEC 27001:2013; Đáp ứng thông tư số 40/2020/TT-BTTTT ngày 30/11/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông (do cơ quan có thẩm quyền xác nhận).		
22	**Máy quét mã vạch**		**Chiếc**	**10**
	Đầu đọc mã vạch	2D có dây		
	Công nghệ đọc mã vạch	Chụp ảnh tuyến tính (Imager)		
	Tốc độ đọc mã vạch	120in (~305cm) / giây đối với mã vạch UPC 13mil		
	Độ phân giải (max)	1280 x 800 pixels		
	Hỗ trợ EAS	Checkpoint EAS deactivation systems		
	Nguồn sáng	Aiming pattern: circular, 617nm amber LED Illumination: 660nm Hyper Red LEDs		
	Đèn báo	Beeper		
	Chuẩn kết nối	USB		
	Độ bền, chuẩn IP52	Chịu độ rơi 1.5m		
	Đọc các chuẩn mã vạch	1D & 2D		
	Bảo hành	12 Tháng		
23	**Máy in mã vạch**		**Chiếc**	**10**
	Độ phân giải	12dots/mm (300dpi)		
	Phương pháp in:	in nhiệt trực tiếp và gián tiếp		
	Tốc độ in tối đa	127mm (5")/s		
	Bề rộng in tối đa	105.7 mm (4.16")		
	Mực	Tối đa 300m lõi 1" - 1.5" (25.4 - 38 mm)		
	Tem nhãn	bề rộng 20 ~ 112 mm, độ dài 5 ~ 1,016 mm		
	Bộ nhớ	8MB Flash memory, 16MB SDRAM		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
	Kết nối	USB 2.0		
	Nguồn điện	Input: AC 100-240V, 2.5A, 50-60Hz, Output: DC 24V, 2.5A, 60W		
	Kích thước	204 mm (W) x 164 mm (H) x 280 mm (D)		
	Khối lượng	2.4 kg		
	Bảo hành	12 Tháng		
24	**Máy scan A4**		**Chiếc**	**20**
	Cảm biến hình ảnh	CIS x 2		
	Nguồn sáng	LED		
	Độ phân giải quang học	600 dpi		
	Độ phân giải phần cứng	600 x 600 dpi		
	Chế độ quét	Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit		
		Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit		
		Đen trắng: 1 bit		
	Dung lượng khay ADF	1. 50 tờ (A4/Letter, 70 g/m² hoặc 18 Lbs), độ dày tối đa dưới 5mm (0,2")		
		2. 20 tờ (Danh thiếp)		
		3. Thẻ nhựa, Độ dày tối đa dưới 1,2 mm.		
		Lưu ý: Dung lượng ADF tối đa thay đổi tùy vào trọng lượng giấy		
	Tốc độ quét (ADF)	25 tờ/phút, 50 ảnh/phút (Thang xám, 200 dpi, A4 đặt thẳng)		
		25 tờ/phút, 50 ảnh/phút (Đen trắng, 200 dpi, A4 đặt thẳng)		
		8 tờ/phút, 8 ảnh/phút (Chế độ mầu, 200 dpi, A4 đặt thẳng)		
		Lưu ý: Kết quả có thể khác nhau tùy thuộc vào phần mềm quét, bộ vi xử lý của máy tính và bộ nhớ hệ thống		
	Vùng quét (WxL)	Tối đa: 216 x 2500 mm (8,5" x 98,42")		
		Tối thiểu: 13,2 x 13,2 mm (0,52" x 0,52")		
	Kích thước giấy cho phép (WxL)	Tối đa: 220 x 2500 mm (8,66" x 98,42")		
		Tối thiểu: 50,8 x 50,8 mm (2"		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
		x 2”)		
		- Có thể quét giấy khổ A3 bằng cách gập đôi tài liệu		
	Trọng lượng giấy cho phép (độ dày)	50 - 105 g/m² (14 đến 28 Lbs)		
	Công suất quét hàng ngày (Tờ)	1500		
	Tuổi thọ trục cuốn (Quét)	100.000		
	Tuổi thọ lấy tách giấy (Quét)	20.000		
	Nút chức năng	3 nút: Up, Down, Scan		
		9 phím chức năng. Tất cả có thể tùy chỉnh.		
	Nguồn điện	24 Vdc/ 0.75 A		
	Giao diện kết nối	USB 2.0		
	Trọng lượng	1.66 Kgs (3.66 Lbs)		
	Kích thước (W x D x H)	263 x 128 x 148 mm (10.36" x 5.02" x 5.83")		
	Chuẩn kết nối	Chuẩn TWAIN		
	Hệ điều hành hỗ trợ	Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10 / 11		
		LINUX cho các nhà tích hợp hệ thống		
	Yêu cầu phần cứng	Windows		
		Bộ xử lý CPU 2.0 GHz trở lên		
		Windows được đề xuất: Bộ xử lý Intel® Core ™ i5 2,8 GHz với 4 lõi CPU trở lên		
		RAM tối thiểu 4 GB (Khuyến nghị: 8 GB trở lên)		
		6 GB dung lượng đĩa cứng để cài đặt chương trình		
		Kích thước màn hình 1024x768 trở lên		
	Phần mềm đi kèm	Plustek DocAction II		
		Plustek DocTWAIN		
	OCR đi kèm	Plustek OCR		
		(Hoạt động trên nền tảng ABBYY® FineReader®)		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
	Tính năng chính	- Tích hợp phần mềm nhận dạng ký tự quang học DocOCR **- Cho phép người dùng thiết lập 255 hồ sơ quét khác nhau** - Định dạng đầu ra: Searchable PDF, PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, XLSX, DOCX,... - Xử lý được đa dạng các loại giấy và thẻ cùng lúc mà không cần phân loại - Quét các loại thẻ dập nổi như căn cước, giấy phép lái xe,... - Nhận dạng mã vạch 1D, 2D - Hỗ trợ đa dạng các mã vạch khác nhau, bao gồm EAN, EAN 8, Mã 39, Mã 93, Mã 128, UPC-A, UPC-E, ITF-14, ITF-16, NW-7, 12 of 5 và mã QR.J26 - Quét tối đa lên đến mười mã vạch ở các vị trí khác nhau trong một trang với chức năng tự động tìm kiếm và nhận dạng (bất kể vị trí mã vạch).		
	Bảo hành	12 Tháng		
25	**Thiết bị ký điện tử**		**Chiếc**	**30**
	Đặc điểm chung	Thiết kế mỏng và tiện dụng Kèm theo bút ký Dây buộc giữa bút và bảng ký. • 2 đèn LED báo trạng thái		
	Hiển thị	Màn hình LCD 4'' (10.5cm) Đơn sắc Hiển thị chữ ký thời gian thực Đèn nền 320x160 pixels.		
	Cảm biến	Công nghệ cảm ứng điện trở Vùng ký hoạt động: 95 x 47 mm. Độ phân giải 4096 x 4096 pixel/ 2214x1130 ppi. Độ tuyến tính: +/- 1,5% theo hướng x, y và z. Mức áp suất: 1024		

STT	DANH MỤC ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
	Số hóa chữ ký	Tốc độ lấy mẫu bên ngoài: 500 Hz (mẫu mỗi giây), 4 trục (x, y, thời gian và áp suất). Tốc độ lấy mẫu bên trong: 6000 Hz (mẫu trên giây)		
	Bảo mật	Mã hóa AES truyền dữ liệu giữa bảng điều khiển và máy tính • Chữ ký và mã hóa RSA trong bảng đệm Số sê-ri nội bộ duy nhất.		
	Giao diện	USB 2.0 HID tốc độ tối đa (12 Mbps) tương thích với các phiên bản trước.		
	Nguồn	Thông qua cáp USB		
	Phần mềm	Tương thích với phần mềm signoSign/2 để tạo và kí tài liệu PDF bảo mật. Bộ SDK miễn phí sẵn sàng cho yêu cầu Định nghĩa vùng chữ ký Chụp chữ ký ở nhiều định dạng khác nhau Chức năng ký RSA trong bảng Có tài liệu theo yêu cầu Công cụ miễn phí và trình điều khiển có sẵn		
	Bảo hành	12 Tháng		