

DANH MỤC THIẾT BỊ
Đính kèm Thư mời chào giá ngày / /2025

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Thông số kỹ thuật chi tiết
1	Máy vi tính	Bộ	10	• CPU tối thiểu Core i5 thế hệ 12 • RAM tối thiểu 8GB • Ổ cứng M2 tối thiểu 500GB • Có tối thiểu 6 port USB (trong đó có 2 port USB 3.0) • Có kết nối cáp VGA và HDMI, có port mạng RJ45 • Màn hình máy tính tối thiểu 20 inch • Có bàn phím chuột sử dụng cổng USB. • Bảo hành tối thiểu 2 năm
2	Laptop	Cái	02	• CPU tối thiểu Core i5 thế hệ 12 • RAM tối thiểu 8GB • Ổ cứng M2 tối thiểu 500GB • Có tối thiểu 3 port USB (tối thiểu 1 port USB 3.0) • Có port mạng RJ45, có port Type-C • Màn hình tối thiểu 15 inch • Bảo hành tối thiểu 2 năm
3	Thiết bị hiển thị hàng đợi Raspberry Pi 4	Bộ	04	• Broadcom BCM2711, Quad core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC @ 1.5GHz • 8GB LPDDR4-2400 SDRAM • Wifi chuẩn 2.4 GHz và 5.0 GHz IEEE 802.11ac. Bluetooth 5.0, BLE • Cổng mạng Gigabit Ethernet • 2 cổng USB 3.0 và 2 cổng USB 2.0 • Bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất

4	Ổ cứng di động 4TB	Cái	02	- Dung lượng ổ cứng: 4 TB - Chuẩn giao tiếp: USB 3.2 Gen 2, USB-C - Tốc độ đọc: 1050 MB/s - Tốc độ ghi: 1000 MB/s - Bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất
5	Cáp chuyển đổi từ type C đa năng (USB A 3.0, HDMI, thẻ nhớ SD ...)	Cái	03	- Đầu vào: USB-C - Đầu ra: 2xUSB3.0+HDMI+SD+TF+PD - Chuẩn USB 3.0, Tốc độ truyền lên tới 5Gbps, Tương thích ngược USB 2.0/1.1 - Độ phân giải HDMI lên tới 4K*2K/30Hz; - Kích thước sản phẩm: L115xW36xH12.5(mm), - Chiều dài: 15cm - Với cổng cấp nguồn PD - Vỏ nhôm - Bảo hành tối thiểu 2 năm
6	Box di động SSD M.2 PCIe NVMe Gen3x4 / Gen4x4 Type-C	Bộ	03	- Có vỏ đựng ổ cứng dành riêng cho SSD NVME PCIe M.2 - Cung cấp một cách dễ dàng để kết nối SSD M.2 với máy tính xách tay hỗ trợ cổng USB type C (tương thích với Thunderbolt 3) của bạn để sao lưu tệp, nâng cấp đĩa, sao chép, khôi phục dữ liệu và mở rộng lưu trữ - Hỗ trợ tốc độ truyền tải lên đến 10Gbps với UASP - Tốc độ đọc và ghi 900-998MB/s - Khả năng tương thích cao: WD Black SN750, Crucial P1 1TB, HP EX900, Intel Optane 800P/760P, Toshiba RC100/XG5/XG6, ADATA XPG SX8000, CORSAIR MP300/MP510, Plextor M9Pe/M8Pe, Kingston A1000, Pioneer APS-SE10G-512, Extreme PRO m.2, Seagate BarraCuda 510... - Bảo hành tối thiểu 2 năm
7	Box đựng ổ cứng 2,5 inch USB-C , 5Gbps	Bộ	03	- Hỗ trợ các hệ điều hành: Windows 2000 / XP / Vista / 7/8 / 8.1 / 10, LINUX, Mac OS 8.0 và các phiên bản cao hơn - Hỗ trợ giao thức truyền tải UASP

				• Hỗ trợ SATA 3.0 (6Gbps) tương thích với SATA 2.0 / SATA 1.0 • Dành cho ổ cứng HDD và SSD 2.5 inch với độ dày 9.5mm/7.5mm lên đến 5T-6TB • Kích thước: L128.5xW82xH14(mm) • Tiêu chuẩn USB3.1 Gen2; Tốc độ lên đến 10 Gbps • Dây cáp USB-C 3.1 đến A+C: Chiều dài 50cm • Bảo hành tối thiểu 2 năm
8	Box đựng ổ cứng Docking 2.5/3.5inch /USB 3.0 hỗ trợ 16TB	Bộ	03	• Hỗ trợ kết nối đồng thời ổ cứng 2 × 2.5 " 3.5 " SATA I II III Ổ cứng SSD lên đến 16 TB và tương thích với mọi hệ điều hành phổ biến như Windows XP Vista 7 8 8.1 10, Mac OS 10.4 đến 10.13, Linux, Chrome • Tốc độ truyền dữ liệu 6Gbps USB 3.0 UASP: Để cắm USB 3.0 sang SATA hỗ trợ tốc độ truyền lên đến 6Gbps • Bảo hành tối thiểu 2 năm
9	Thiết bị hội nghị truyền hình dùng để họp trực tuyến	Bộ	02	Camera • Độ phân giải: (16:9) 1920 x 1080, 1280 x720 at 60, 30, 15fps; 1600 x 900, 960 x 540, 848 x 480, 800 x 448, 640 x 360, 424 x240, 320 x 180 at 30, 15fps; (4:3) 1280 x 960, 800 x 600, 640 x 480, 480 x 360, 320 x 240 at 30,15fps • Có độ tương phản cao • Thu phóng: Thu phóng tổng 36X* (thu phóng quang 12X) • Trường nhìn(D/H/V): 80,5°/72,8°/44,1° • Tiêu cự ống kính: 3,9 mm (rộng) ~ 46,8 mm (tele) • Ống kính F#: 1.6 (rộng) ~ 2.8 (tele) • Gương, lật, AE, cân bằng trắng: ghi đè tự động/thủ công qua PTZApp 2 • Khoảng cách lấy nét tối thiểu: 1m • Lỗ vít chân máy tiêu chuẩn và khe cắm Kensington • API đếm người: doanh nghiệp và nhà cung cấp phần mềm bên thứ ba có thể lấy dữ liệu đếm người Kết nối

				• Bộ nguồn 12V/2A • Loại Non-B Mini DIN 9 cho kết nối vào & ra RS232 (VISCA bảng điều khiển và kết nối chuỗi camera) • USB 3.1 loại B • IP (RJ45) • HDMI 1.4 Yêu cầu hệ thống • Windows® 10/7/11 • Mac OS X 10.14 trở lên • Google Chromebox 3 phiên bản 94.0.4606.114 trở lên Các phụ kiện kèm theo • Mini DIN8 to D-SUB9 RS232 adapter • Cáp quang USB3.1 mở rộng 10m/20m/30m • USB3.1, 3m type-B to type-A cable • Cáp HDMI • Giá treo trần • 1-Port POE+ Injector • Giá TV có thể gập • Bộ chân đế đất có thể di chuyển được Speakerphone • Microphone đa hướng full-duplex với tính năng khử tiếng vang • Công nghệ khử nhiễu tiên tiến • Hệ thống micro kép đa hướng • Cổng vào 3.5 mm • Cổng ra âm thanh 3.5 mm • Loa công suất 6W, có thể điều chỉnh lên đến 90dB SPL ở khoảng cách 0.5 m
--	--	--	--	--

				- Bảng điều khiển cảm ứng: tăng/giảm âm lượng, tắt tiếng, đầu vào điện thoại (phiên bản Microsoft Teams không có tính năng này), nhận cuộc gọi, kết thúc cuộc gọi, và nút Microsoft Teams* - Hỗ trợ ghép nối đầu vào điện thoại và USB thành một cuộc gọi duy nhất. Bảo hành camera và speakerphone tối thiểu 3 năm, các phụ kiện bảo hành tối thiểu 1 năm
10	Bộ HUB chia 7 cổng USB 3.0 5Gbps vỏ nhôm, công tắc	Cái	03	- Tính năng: Bộ sạc USB 7 Cổng kèm tính năng chia cổng USB 3.0 7 port. - Input: Cáp USB Type-A to USB Type-C x1 - Output: USB 3.0 x7 - Tốc độ truyền tải dữ liệu: 5Gbps - Tương thích ngược với cổng USB 2.0/1.1 - Hỗ trợ sử dụng sạc USB với công nghệ sạc nhanh thông minh BC 1.2 từ cổng 4 đến cổng 7 với công suất sạc 2.4A. - Có trang bị nút công tắc nguồn trên từng cổng USB. - Vỏ nhôm tản nhiệt - Hỗ trợ nguồn 12V/2A. - Hỗ trợ công nghệ chống quá áp, quá dòng, ngắt đột ngột bảo vệ thiết bị. - Bảo hành tối thiểu 18 tháng.
11	Bộ chia HDMI 1 ra 4 cổng	Bộ	03	- Chuẩn HDMI 1.4, 3D,HDCP compliant, hỗ trợ đầu vào cáp hdmi 10m - đầu ra cáp hdmi 15m - Hỗ trợ độ phân dải 1080P / 720p / 576p / 480P / 4K*2K@30Hz - Tách nguồn tín hiệu HDMI đầu vào, ra 4 cổng tín hiệu HDMI giống nhau - Cổng đầu vào: 1x HDMI vào (Loại A connector), Cổng ra: 4 cổng HDMI âm - Nguồn cung cấp: 5V/1A (tiêu chuẩn US / EU); - Hỗ trợ âm thanh: DTS-HD/Dolby-trueHD/LPCM7.1/DTS/DOLBY-AC3/DSD - Vỏ kim loại - Bảo hành tối thiểu 18 tháng

12	Bộ chia HDMI 1 ra 2 cổng	Bộ	03	• Chuẩn HDMI 1.4, 3D,HDCP compliant, hỗ trợ đầu vào cáp hdmi 10m - đầu ra cáp hdmi 15m • Hỗ trợ độ phân dải 1080P / 720p / 576p / 480P / 4K*2K@30Hz • Tách nguồn tín hiệu HDMI đầu vào, ra 2 cổng tín hiệu HDMI giống nhau • Cổng đầu vào: 1x HDMI vào (Loại A connector), Cổng ra: 2 cổng HDMI âm • Nguồn cung cấp: 5V/1A (tiêu chuẩn US / EU); • Hỗ trợ âm thanh: DTS-HD/Dolby-trueHD/LPCM7.1/DTS/DOLBY-AC3/DSD • Vỏ kim loại • Bảo hành tối thiểu 18 tháng
13	HPE 1.92TB SAS 12G Read Intensive SFF (2.5inch) SC SSD	Cái	20	HPE 2TB SAS12G Enterprise 75k SFF SC HDD
14	Nguồn chính hãng Raspberry Pi 4	Bộ	06	15W (5.1V/3A) - Type C - Chân cắm EU - Đen
15	Nguồn chính hãng cho Raspberry Pi 3	Bộ	06	15W (5.1V/3A) - Type C - Chân cắm EU - Đen
16	Thẻ nhớ MicroSDXC	Thẻ	06	Extreme Pro V30 A2 64GB 170MB/s
17	Thiết bị chuyển mạch mạng Switch cơ sở 1	Cái	01	• 48 ports GE UPoE 822W • 48 port Cisco UPOE+, 48x 10G Multigigabit (10G/5G/2.5G/1G/100M) with 90W UPOE • Downlink Ports: 1 GbE Copper • Number Port: 48 Cổng • Routing/Switching Feature: Layer 3

				2 PWR-C1-1100WAC/PWR-C1-1100WAC-P or 1 PWR-C1-1100WAC/PWR-C1-1100WAC-P and 1 PWR-C1-715WAC/PWRC1-715WAC-P/PWR-C1-715WDC
18	Module quang 10G cơ sở 1	Cái	13	1 x Mạng 10GBase-ZR LC/PC Duplex - Ethernet 10 Gigabit
19	Module quang 10G cơ sở 2	Cái	13	1 x Mạng 10GBase-ZR LC/PC Duplex - Ethernet 10 Gigabit
20	Màn hình máy tính	Cái	10	- Thê loại màn hình: Phẳng - Tỉ lệ khung hình: 16:9 - Kích thước tối thiểu: 19.5 inch - Phân giải điểm ảnh: HD+ - 1600 x 900 - Tốc độ làm mới: 60Hz (Hertz) - Thời gian đáp ứng: 5ms (white to black, black to white) - Chỉ số màu sắc tối thiểu: 16.8 triệu màu, 8 bits - Hỗ trợ tiêu chuẩn: VESA (100 x 100 mm) - Cổng cắm kết nối: 1x HDMI, 1x VGA - Phụ kiện: Dây nguồn, Dây HDMI to HDMI, Dây D-sub to D-sub (VGA) - Bảo hành tối thiểu 2 năm
21	CPU máy vi tính	Cái	20	- CPU tối thiểu Core i5 thế hệ 12 - RAM tối thiểu 8GB - Ổ cứng M2 tối thiểu 500GB - Có tối thiểu 6 port USB (trong đó có 2 port USB 3.0) - Có kết nối cáp VGA và HDMI, có port mạng RJ45 - Bảo hành tối thiểu 2 năm

22	Máy chiếu	Cái	02	• Cường độ sáng tối thiểu : 4.500 Ansi Lumens • Công nghệ 3LCD 0.75" • Độ phân giải tối thiểu: WXGA (1280x800 Pixels) • Độ tương phản tối thiểu: 3.700:1 • Zoom cơ: 1.45X • Tỷ lệ chiếu: 16:10 • Khả năng trình chiếu: Từ 40” tới 300” (1.02 m tới 7.62m) • Tuổi thọ bóng đèn tối thiểu 10.000h • Chính vuông hình: chiều dọc +/-30°, chiều ngang +/-20 • Bảo hành tối thiểu 2 năm
23	Máy in laser trắng đen (2 mặt)	Cái	10	• Công nghệ in: Laser • Màn hình hiển thị LCD 2 dòng • Tốc độ 1 mặt tối thiểu : 40 trang/ phút khổ A4 và 40 trang/ phút khổ Letter • Khổ giấy tối đa : A4/Letter. • Độ phân giải: 1200 x 1200 dpi • In 2 mặt: Có • Kết nối: USB, LAN • Bảo hành tối thiểu 2 năm
24	Máy in đa năng	Cái	02	• Công nghệ in: Laser • Có màn hình hiển thị LCD • Tốc độ 1 mặt tối thiểu : 40 trang/ phút khổ A4 và 40 trang/ phút khổ Letter • Khổ giấy tối đa : A4/Letter. • Độ phân giải: 1200 x 1200 dpi • In 2 mặt: Có • Kết nối: USB, LAN • Có chức năng scan và photo

				• Hộp mực và drum sử dụng chung (không sử dụng mực riêng, drum riêng) • Bảo hành tối thiểu 2 năm
25	Máy in tem barcode	Cái	02	• Tốc độ in tối đa : 203mm/s • Độ phân giải: 203dpi • Khổ nhãn in: 19-118mm • Tự động set up khổ giấy • Khả năng in: In Nhãn, bill, vòng tay, fanfold, price tags • Kết nối: PC qua cổng USB, Network • Kèm theo Adapter • Bảo hành tối thiểu 2 năm
26	Máy in nhiệt	Cái	02	• Công nghệ in : In nhiệt trực tiếp • Tốc độ in (max) : 200 mm/sec • Độ phân giải : 203 dpi x 203 dpi • Số cột : 48 cột • Cỡ chữ : 12 x 24 / 9 x 17 / 9 x 24 (including 2-dot spacing horizontally) • Font chữ : 95 Alphanumeric, 1 x International, 128 x 1 Extended Graphic South Asia models carry Thai (128 x 3) & Vietnamese (128 x 2) characters • In barcode : UPC-A/E, JAN/EAN-8/13, ITF, CODE39, CODE93, CODE128, CODABAR(NW-7) and PDF417 • Tự động cắt giấy : Autocutter • Khổ giấy : 80 mm • Độ dày của giấy : 0.06 to 0.07 mm • Lỗi giấy : 83mm • Bản copy : Tự động copy vào phần mềm • Chiều rộng in : 72mm cho khổ giấy 80mm • Chuẩn giao tiếp: cổng USB + RS232 (Tùy chọn cáp USB hoặc cáp RS232)

				• Bảo hành tối thiểu 1 năm
27	Máy in phun màu	Cái	01	• Tốc độ in (A4) : 15 trang /phút (Black), 8 trang /phút (Color). • In qua mạng Lan có dây và không dây WiFi. • In qua di động với HP ePrint, Apple AirPrint™8, Mopria-certified, wireless direct printing. • Khở giấy tối đa : A3+. • Độ phân giải : 4800 x 1200 dpi, 600 x 1200 dpi. • Tốc độ bộ xử lý : 1,2GHz. • Bộ nhớ tiêu chuẩn : 16MB. • Bộ nhớ Ram 128MB. • Thời gian để in bản in đầu tiên 6.5 giây trang trắng đen và 7 giây trang màu. • Khay giấy vào 250 tờ. • Khay giấy ra 75 tờ. • Kết nối USB 2.0 Hi-Speed, Ethernet, wireless 802.11b/g/n. • Hệ điều hành hỗ trợ : Win10(32 / 64bit), Win 8.1 (32 / 64bit), Win 8 (32 / 64bit), Windows 7 (32 / 64-bit), Windows Vista (32 / 64-bit), Windows XP (32 / 64-bit), Mac OS X v 10.7, v 10.8 hoặc v 10.9 và các hệ điều hành khác. • Bảo hành tối thiểu 1 năm

28	Máy in kim	Cái	01	- Loại máy: máy in kim - Chức năng: in kim - Kết nối: USB 2.0, Seria và Parallel - Dùng mực in: Ribbon (10m) - Bộ nhớ đệm: 128Kb - Tốc độ in: 416 ký tự/giây - Độ phân giải: 240 x 360dpi - Thông tin giấy in: Rộng 100-257mm, Dài 100-364mm - Công suất tiêu thụ: khoảng 22W - Bảo hành tối thiểu 1 năm
29	Máy in kim	Cái	01	- Loại máy in in sổ chuyên dụng cho ngân hàng. - Số kim 24 kim, khổ hẹp - Tốc độ in (cps) 480 ký tự/giây (High Speed Draft 10cpi). - Độ phân giải in 360 x 360 dpi - Bộ nhớ đệm 64KB - Khổ giấy Rộng: 65- 245mm, Dài: 67-297mm - Kết nối LPT1 & USB - Bảo hành tối thiểu 1 năm
30	Đầu đọc mã barcode	Cái	05	- Công nghệ quét: Hình ảnh - Cảm biến hình ảnh: 1280 x 800 pixels - Mã vạch in tương phản: 15% - Giải mã chuẩn: 1D, 2D, PDF417 - Tốc độ: 305 cm/s của 13 mil UPC tối ưu - Khả năng đọc mã vạch: mờ, nhoè, màn hình điện thoại - Chế độ quét: tự động - Cổng giao tiếp: USB, tùy chọn: RS232, keyboard - Có thể quét được mã Qrcode của căn cước hoặc căn cước công dân

				• Bảo hành tối thiểu 1 năm
31	Ổ cứng SSD 500GB	Cái	20	• Dung lượng ổ cứng: 500 GB • Form Factor: 2.5 inch • Chuẩn kết nối: SATA III • Tốc độ đọc tuần tự: 560 MB/s • Tốc độ ghi tuần tự: 510 MB/s • Độ bền (TBW): 200 TB • Bảo hành tối thiểu 3 năm
32	Ổ cứng SSD 500GB	Cái	10	• Dung lượng ổ cứng: 500 GB • Form Factor: 2.5 inch • Chuẩn kết nối: M2 NVMe Gen 4x4 • Tốc độ đọc tuần tự: 560 MB/s • Tốc độ ghi tuần tự: 510 MB/s • Độ bền (TBW): 200 TB • Bảo hành tối thiểu 3 năm
33	Thiết bị chuyển mạch mạng Switch cơ sở 2	Bộ	10	• 24 ports GE UPoE 822W • 24 port Cisco UPOE+, 24x 10G Multigigabit (10G/5G/2.5G/1G/100M) with 90W UPOE • Downlink Ports: 1 GbE Copper • Number Port: 24 Cổng • Routing/Switching Feature: Layer 3 • 2 PWR-C1-1100WAC/PWR-C1-1100WAC-P or 1 PWR-C1-1100WAC/PWR-C1- 1100WAC-P and 1 PWR C1-715WAC/PWRC1-715WAC-P/PWR-C1-715WDC
34	Thiết bị định tuyến, tường lửa cơ sở 2 + bản quyền thiết bị	Bộ	02	• Sophos XG 750 • Firewall throughput: 100Gbps • Firewall IMIX: 33.5 Gbps

				• VPN throughput: 11 Gbps • IPS throughput: 22 Gbps • Antivirus throughput (proxy): 17 Gbps • Concurrent connections: 30,000,000 • New connections/sec: 300,000 • Storage (local quarantine/logs): 2 x integrated hot-swap SSD (RAID) • Flexi Port modules: 2x4 port SFP* plus 4 port GbE cooper LAN bypass • 2x 8 port GbE cooper • 1x 4 port 10 GbE SFP+* • 1x 8 port GbE cooper • Power supply: 2 x hot-swap internal auto-ranging 100-240VAC, 50-60 Hz PSU
35	Thiết bị định tuyến, tường lửa cơ sở 1 + bản quyền thiết bị	Bộ	02	• Sophos XGS 6500 • Firewall throughput: 60 Gbps • Firewall IMIX: 39,9 Gbps • IP SecVPN throughput: 26 Gbps • IPS throughput: 48 Gbps • Antivirus throughput: 17 Gbps • Concurrent connections: 768,000 • GE RJ45 Ports: 8 x GbE cooper • GE SFP Slots: 12 x SFP+ 10 GbE fiber* • Power supply: 2 x hot-swap internal auto-ranging, 100-240VAC, 50-60 Hz PSU
36	Thiết bị chuyển mạch mạng Switch cơ sở 1	Cái	10	• 48 ports GE UPoE 822W • 48 port Cisco UPOE+, 48x 10G Multigigabit (10G/5G/2.5G/1G/100M) with 90W UPOE

				• Downlink Ports: 1 GbE Copper • Number Port: 48 Cổng • Routing/Switching Feature: Layer 3 • 2 PWR-C1-1100WAC/PWR-C1-1100WAC-P or 1 PWR-C1-1100WAC/PWR-C1- 1100WAC-P and 1 PWR C1-715WAC/PWRC1-715WAC-P/PWR-C1-715WDC
--	--	--	--	--

Tổng cộng: 36 mục