

PHỤ LỤC 2.2**THÔNG SỐ KỸ THUẬT (ĐỀ THAM KHẢO) CỦA TRANG THIẾT BỊ PHỤC VỤ GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP TẠI TRƯỜNG THPT BA GIA VÀ THPT SỐ 1 ĐỨC PHỔ***(Kèm theo Thông báo số: /TB-SGDĐT ngày 12/10/2023 của Sở Giáo dục và Đào tạo)*

Số TT	Thông số kỹ thuật
A	PHÒNG HỌC ĐA NĂNG
1	<p>Màn hình hiển thị tương tác</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màn hình tương tác 86 inch: chạy song song hai hệ điều hành Windows và Android, cho phép cảm ứng 40 điểm chạm tay/ các vật thể rắn với hệ điều hành Windows, và 20 điểm chạm tay/ các vật thể rắn với hệ điều hành Android. - Bề mặt kính: Kính cường lực chống chói dày 4mm, độ cứng > 9H - Độ tương phản: 5000:1 - Góc nhìn: 178/178 - Độ phân giải: 3840 x 2160 (UHD) - Độ phân giải cảm ứng: 32767 x 32767 - Thời gian phản hồi: 6ms - Độ sáng: 450 cd/m² - Nguồn điện cung cấp: 100V-240VAC, 50/60Hz - Mức tiêu thụ điện: ≤400W - Tuổi thọ đèn nền: 50.000 giờ - Có các cổng đầu vào phía trước: HDMI*1, USB Touch*1, USB3.0*3, Bộ thu tín hiệu hồng ngoại*1, Type C*1, NFC*1 - Có các cổng đầu vào phía sau: MIC*1, Type C*2, USB2.0*2, USB3.0*2, USB Touch*2, HDMI*2, DP In*1, VGA In*1, RJ45*1, Audio In*1, RS232*1 - Có các cổng đầu ra phía sau: RJ45 out*1, HDMI out*1, Audio out*1, Coax out*1 - Tín hiệu cảm ứng: Sử dụng tay hoặc các vật thể rắn. - Chức năng Firmware: Tích hợp đa màn hình, chia sẻ linh hoạt qua USB, phần mềm bảng trắng, đồng hồ, lịch & thông tin thời tiết, Internet, Chia sẻ màn hình, điểm truy cập không dây. - Chức năng độc nhất của màn hình: <p>+ Bảng điện tử:</p> <p>Tích hợp công cụ viết, vẽ. 20 người viết cùng lúc lên bảng (dùng bút hoặc tay).</p> <p>Bút vẽ với nhiều kích thước và các màu sắc khác nhau. Cảm ứng đa điểm, viết, vẽ mượt mà.</p>

Công cụ xóa từng đối tượng, xóa toàn bộ bảng.
 Chức năng chụp màn hình lưu trữ hoặc chia sẻ qua email.
 Ghi chú trên các nội dung hiển thị, video trực tiếp.
 Tính năng thay đổi nền background cá nhân hóa bằng các dạng bảng khác nhau, hình ảnh, ...
 Cho phép vẽ nhanh các hình dạng toán học: đường thẳng, tam giác, hình trụ, ...
 Tính năng thêm mới các trang bảng không giới hạn.
 Chia sẻ các trang bảng nhanh thông qua QR Code.
 + Điều khiển không dây
 + Chuyển đổi tự động tín hiệu/chạm
 + Cảm biến ánh sáng
 + Chức năng ghi chú đa nền tảng
 + Menu cảm ứng hỗ trợ ở hai bên màn hình:
 Thanh menu 2 bên góc tích hợp các tính năng chính của bảng như: phím trang chủ (home), cài đặt hệ thống (system settings), quản lý tập tin (file management), nguồn tín hiệu, cửa sổ điều khiển (control panel), phím nguồn (power options).
 + Chức năng chia sẻ cổng USB thông minh
 + Chia sẻ giữa màn hình cảm ứng và thiết bị lắp vào qua mạng LAN
 + Chức năng tách 9 màn hình
 + WiFi Hotspot
 + Hỗ trợ chức năng xoay, ứng dụng Picker.
 - Kích thước sản phẩm: 1710.54 * 1060.47 * 103.86mm
 Kích thước màn hình: 1649.66 * 927.94mm
 - Loa: tích hợp 20W*2
 - Camera: 2MP
 - Tích hợp micro: Có
 - Nhiệt độ/ độ ẩm:
 Khi cất giữ: -20oC ~ 40oC/5% ~ 95%,
 Khi hoạt động: 0oC ~ 40oC/10% ~ 80%
 - Hệ điều hành tương thích: Win XP/ Win 7/ Win 8/ Windows 10/Windows 11/ Android/ Mac, Linux
 - Web Camera được tích hợp trực tiếp vào màn hình tương tác: Tích hợp camera phía trước chuẩn 1080p FHD, có góc quay 110 độ và micro, hỗ trợ hội họp truyền hình và dạy học trực tuyến
 - Thiết bị đọc thẻ NFC được tích hợp trực tiếp vào màn hình tương tác: Hỗ trợ thẻ IC, ID và khả năng truy cập không gian đám mây cá nhân
 - Tích hợp cổng kết nối type C: Hỗ trợ tín hiệu A/V, chức năng truyền tập tin tốc độ cao
 - Có 2 vị trí treo viết bằng từ tích hợp trên màn hình tương tác để treo viết
 - Trọng lượng: 54kg
HỆ THỐNG ANDROID TÍCH HỢP

	<ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp trực tiếp vào màn hình tương tác - Hệ điều hành: Android 11 - RAM: 4G - Bộ nhớ trong: 32G <p>OPS PC TÍCH HỢP HỆ THỐNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp trực tiếp vào màn hình tương tác - Bộ xử lý: Intel® Core™ i5 - Card màn hình: Intel - Bộ nhớ trong: 8GB - Ổ cứng: 128GB SSD
2	<p>Bảng dạy học</p> <p>Bảng trượt có khoá cố định, khung nhôm chắc chắn, dễ dàng xóa sạch phần bằng nước:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hai tấm bảng cố định, mỗi tấm có kích thước: 112,3mm (dài) x 1230mm (cao) x 120 mm (sâu) - Hai tấm bảng trượt, mỗi tấm có kích thước: 112,3mm (dài) x 1230mm (cao) x 120 mm (sâu) - Vật liệu của bảng: <ul style="list-style-type: none"> + Bề mặt: vật liệu từ tính + Lớp giữa: polystyrene ép (XPS) +Lớp sau: SECC - Tính năng mỗi lớp: <ul style="list-style-type: none"> +Bề mặt: từ tính +Lớp giữa: độ đàn hồi và thân thiện với môi trường +Lớp sau: mạnh mẽ và chắc chắn, chống thấm và chống ăn mòn - Khung nhôm nguyên khối: <ul style="list-style-type: none"> + Vật liệu khung: hợp kim nhôm + Kích thước: 4500mm (dài) x 1306mm (cao) x 230mm (sâu) <p>Bảo hành 12 tháng</p>
3	<p>Tên sản phẩm: Thiết bị lưu trữ</p> <p>Có khả năng: Lưu trữ và phân quyền truy cập vào các nội dung học được lưu trữ qua wifi</p> <p>Thông số kỹ thuật thiết bị</p> <p>CPU: Intel® Atom™ Processor E3826 – Dual Core, 1.46 GHz</p> <p>Bộ nhớ: 4GB DDR3L-1067</p> <p>Bộ nhớ lưu trữ: 16GB eMMC / 1000GB SATA HDD</p> <p>Giao tiếp dữ liệu không dây: wifi 802.11a/b/g/n/ac</p> <p>OS/SW: Ubuntu 14.04 64bit / Dịch vụ Content Hub (nạp sẵn trong ổ HDD)</p> <p>Cổng I/O: 1 cổng USB3.0 (tương thích USB2.0)/ 1 cổng Gigabit Ethernet/ 1 cổng vào DC (12V/2A)</p>

	<p>Đèn LED biểu thị: 1 đèn biểu thị hệ thống/ 1 đèn biểu thị kết nối viễn thông</p> <p>Nút bấm: 1 nút nguồn/ 1 nút khôi phục cài đặt gốc (8 giây)</p> <p>Đặc điểm pin: Li-Polymer: 7.4V, 4050mAh/ Thời gian duy trì khoảng 4.75h trong điều kiện và cách sử dụng thông thường</p> <p>Đầu nối nguồn: Đầu vào AC 100 - 240V/ Đầu ra DC 12V/2A / Tần số: 50Hz đến 60Hz, pha đơn</p> <p>Hiệu năng wifi: hỗ trợ 50 kết nối đồng thời. Cho phép các thiết bị máy tính xách tay, máy tính bảng truy cập vào trung tâm dữ liệu cùng một lúc để mở file video hoặc tải sách số về máy.</p> <p>Quản lý phân quyền truy cập sử dụng dữ liệu khác nhau giữa giáo viên và trẻ.</p> <p>Tương thích với hệ điều hành Windows và Android</p> <p>Kích thước sản phẩm (mm): 190 x 190 x 30</p> <p>Trọng lượng sản phẩm (g): 605</p> <p>Bảo hành: 12 tháng</p>
4	<p>Tên sản phẩm: Máy tính xách tay</p> <p>Thông số kỹ thuật</p> <p>P1412CEA-EK1243W - Intel® Core™ i5-1135G7 Processor 2.4 GHz (8M Cache, up to 4.2 GHz, 4 cores), 8G DDR4 on board, 512GB M.2 NVMe™ PCIe® 3.0 SSD\HDD Housing for storage expansion, Windows 11 Home 14.0-inch, LED Backlit, 220nits, FHD (1920 x 1080) 16:9, độ bền chuẩn quân đội, có đèn nền bàn phím & có bàn phím số đèn LED; Wi-Fi 6(802.11ax) (Dual band) 2*2 + Bluetooth 5.2, nặng 1kg5 bao gồm Pin, wireless mouse and bag</p>
5	<p>Tên sản phẩm: Máy chiếu vật thể</p> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cảm biến CMOS 16,0 megapixel - Chụp ảnh sống động, tài liệu, name card, biên nhận, tạp chí và ghi lại video. - Quét tài liệu khổ lớn kích thước tối đa lên đến A3. - Quét mã vạch: nhận dạng mã vạch 1D / 2D và xuất kết quả thành định dạng tệp Excel hoặc văn bản. - Quay video chất lượng HD. - Chức năng OCR mạnh mẽ: dễ dàng chuyển đổi hình ảnh thành định dạng PDF, Sách điện tử hoặc văn bản có thể tìm kiếm được (Word, Excel, TEXT). - Kết nối USB tiện dụng - Cắm và chạy, không cần bộ đổi nguồn bên ngoài. <p>Cảm biến hình ảnh: Cảm biến CMOS 16 Megapixel</p> <p>Độ phân giải quang học (điểm ảnh): 4608 x 3456 pixels</p> <p>Khổ quét tối đa: A3</p> <p>Đèn led tích hợp: 4 bóng- 3 cấp độ sáng</p> <p>Định dạng đầu ra</p> <ul style="list-style-type: none"> - Picture: JPG, TIFF, BMP, PNG

	<p>- Document: PDF(Image), PDF (Searchable), PDF (Text), Excel, WORD, TEXT</p> <p>- Video: AVI, MPEG, FLV, WMV</p> <p>Giao diện kết nối:</p> <p>- USB 2.0 Type B x 1 (Đối với Kết nối PC)</p> <p>- USB 2.0 Type A x 1 (Dành cho Phần mở rộng USB)</p> <p>Nguồn: 5V – cấp nguồn qua USB</p> <p>Phần mềm hỗ trợ: Camshop</p> <p>Kích thước: kích thước đóng gói: 93 (L) X 82 (W) X 362 (H) mm</p> <p>Kích thước làm việc: 293 (L) X 93 (W) X 362 (H) mm</p> <p>Cân nặng: 800 gram</p> <p>Phụ kiện:</p> <p>- Cáp USB type B x 1</p> <p>- Tấm Pad x 1</p> <p>- Sách HDSĐ x 1</p> <p>- CD phần mềm x 1</p> <p>Yêu cầu hệ thống: Windows 7/8/10</p>
6	<p>Tên sản phẩm: Hệ thống âm thanh</p> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <p>1. Bộ trộn âm ly</p> <p>số lượng: 01 bộ</p> <p>Công suất định mức 260W</p> <p>Quy định đầu ra <3dB (không tải khi đầy tải)</p> <p>Đầu ra loa 39 Ohm (100V)</p> <p>Trở kháng thấp: 4-16 Ohm</p> <p>Quy định đầu ra 600Ohm, 1,2V</p> <p>Đáp ứng tần số 60-15000 KHz, +/- 3dB</p> <p>2. Micro không dây cài tai</p> <p>Số lượng: 1 bộ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bộ sản phẩm gồm - 1 x SVX1: Bộ phát Bodypack - 1 x PGA31: Micro cài đầu - 1 x SVX4: Bộ thu • Giải tần đáp ứng: 50 Hz – 15 kHz • Thời lượng pin: Lên đến 10 giờ với 2 pin AA

	<ul style="list-style-type: none"> • Phạm vi hoạt động: <ul style="list-style-type: none"> - Chế độ nguồn LO: 18 m (60 ft.) - Chế độ nguồn HI: 75 m (250 ft.) 3. Micro không dây cầm tay <ul style="list-style-type: none"> Số lượng: 1 bộ • Bộ sản phẩm gồm <ul style="list-style-type: none"> - 1 x SVX2/PG58: Micro cầm tay - 1 x SVX4: Bộ thu • Giải tần đáp ứng: 50 Hz – 15 kHz • Thời lượng pin: Lên đến 10 giờ với 2 pin AA • Phạm vi hoạt động: <ul style="list-style-type: none"> - Chế độ nguồn LO: 18 m (60 ft.) - Chế độ nguồn HI: 75 m (250 ft.) 4. Loa số lượng 4 cái <ul style="list-style-type: none"> -Max power 60 W -Rated power 40 W -Power taps @ 100V 40 W / 20 W / 10 W -Power taps @ 70V 20 W / 10 W / 5 W -SPL at 40W/ 1W (4k Hz, 1m) 101 dB / 86 dB -Frequency response (-10 dB) 100 Hz - 20k Hz -Dispersion angle (1k Hz / -6 dB) 160° -Rated input voltage 100 V / 70 V / 8Ω -Rated impedance 250 Ω / 500 Ω / 1k Ω 5. Tủ rack <ul style="list-style-type: none"> Số lượng: 01 cái - Tiêu chuẩn: ANSI/EIA 310-D, kiểu A, 1U = 1.75" = 44,45mm - Kích thước: 6 (U)600 (mm)450 (mm) - Tải trọng: 100 kgs 6. Dây loa <ul style="list-style-type: none"> - 1x2x16 AWG x60 (m) - Cáp loa vỏ cách điện 1 x 16AWG, có màng nhôm và dây chống nhiễu 16AWG, vỏ PVC chậm cháy. - Dây cứng (Số lõi: 19x0.287mm) <p>Bảo hành 12 tháng</p>
7	<p>Hệ thống biểu quyết (Bao gồm: 45 thiết bị kiểm tra đánh giá dành cho học sinh, 01 điều khiển của giáo viên và 01 thiết bị nhận tín hiệu)</p> <p>Kích thước: 92 × 54 × 8mm. (D×R×C)</p>

	<p>Trọng lượng: 35g (bao gồm pin). Màu sắc & Chất liệu: Trắng + Xanh lá, nhựa ABS. Thông số kỹ thuật màn hình: màn hình đồ họa LCD dot matrix (ma trận điểm) 128*48. Diện tích bề mặt: 38 x 16mm. LCD hiển thị cường độ của tín hiệu, trạng thái giao tiếp, chỉ thị pin yếu, Nội dung hiển thị: tiếng Trung, Tiếng Anh, các số, biểu tượng và ký tự đặc biệt, các ngôn ngữ khác được thiết kế dành cho khách hàng đặc biệt. Dữ liệu nhập vào của người dùng: 20 nút, chi tiết như sau: - 10 phím để trả lời: [0]~[9]/[A]~[Z], [] dành cho các chữ số / chữ cái / khoảng trắng; - 3 phím dùng để đánh giá/bầu chọn: [√] / [×] / [?]; - 2 phím điều khiển hướng: [^]/[v]-Lên & xuống,(dùng để chọn biểu tượng khi chuyển qua chế độ nhập ký tự) - 2 phím dùng cho hoạt động chức năng: [OK]-Đồng ý và [C]- Hủy; - 1 phím dành cho menu: [M]-menu; - 1 phím dùng để chuyển đổi ngôn ngữ đầu vào: [↑] , đồng thời cũng dùng để bật chế độ biểu tượng; - 1 phím dành cho điểm cơ số: [.] - điểm cơ số. Pin và thay pin: 2 viên pin tròn CR2032, (có thể thay thế). Thời lượng pin: >250 giờ. Thời gian chờ : >400h (giá trị lý thuyết). Công nghệ RF: Dải truyền thông 2.4GHz, giao thức truyền thông SunVote ARS độc quyền và được cấp bằng sáng chế, cho phép truyền dữ liệu hai chiều. Số kênh từ 1 đến 80. Nguồn RF: < 1mW (0 dBm). Tầm hoạt động: trong vòng 30 mét. Tốc độ: thu thập dữ liệu của 200 máy trả lời trong vòng 5~7 giây Thiết bị thu thập tín hiệu Base Station: Kích thước: 91 x 31 x 12mm Kết nối: USB Khả năng kết nối: 400 keypads, tối đa 8 bộ nối tiếp.3 Bảo hành: 12 tháng</p>
8	<p>Tên sản phẩm: Camera quay cận cảnh lấy nét Thông số kỹ thuật Camera PTZ 4K HDMI: 2160p 60 / 59,94 / 50/30 / 29,97 / 25 1080p 60 / 59,94 / 50/30 / 29,97 / 25 1080i 60 / 59,94 / 50</p>

	<p>720p 60 / 59,94 / 50 SDI: 1080p 60 / 59,94 / 50/30 / 29,97 / 25 1080i 60 / 59,94 / 50 720p 60 / 59,94 / 50 Cảm biến hình ảnh: 1 / 1.8 ""CMOS Điểm ảnh hiệu quả: 8.42Mega Pixels Tỷ lệ S / N: ≥ 55dB Min. Độ sáng: 0,5 Lux @ (F1.8, AGC ON) Màn trập điện tử: 1 / 30s ~ 1 / 10000s Tỷ lệ thu phóng: Quang học 20x, Thu phóng kỹ thuật số 16x Kiểm soát gamma: Tắt / Bình thường Định dạng nén video: H.264 / H.265 / MJPEG Tốc độ bit âm thanh: 96Kb / giây, 128Kb / giây, 256Kb / giây Kích thước (LxWxH): 173 (W) x 219 (H) x 189,08 (D) Trọng lượng: 2,6 kg Nguồn: DC 12V 12W Kiểm soát mống mắt: Tự động / Thủ công Giảm nhiễu kỹ thuật số: 2D / 3D Hiển thị trên màn hình (OSD): Tiếng Anh / Tiếng Trung giản thể / Tiếng Trung phồn thể Cân bằng trắng: Tự động, Trong nhà, Ngoài trời, OnePush, Thủ công, VAR</p>
9	<p>Tên sản phẩm: Camera theo dõi chuyển động Thông số kỹ thuật Kích thước: 118mm x 37.2mm x 30.8mm Thấu kính: UHD 3840*2160 110° Wide-angle Chiếu sáng tối thiểu: 0.5 Lux Màn trập điện: 1/30s – 1/10000s Cân bằng trắng: Tự động, Trong nhà, Ngoài trời, Thủ công Xử lý tín hiệu số: 2D&3D Digital Signal Processing Thay đổi đèn nền: Hỗ trợ Tiêu thụ năng lượng: 3.0W(MAX) Điện áp đầu vào: 5V (USB Power Delivery) Dòng điện đầu vào: 600mA</p>

	<p>Nhiệt độ hoạt động: 0 – 40 độ C USB: 3.0*1 Type C Điều khiển từ xa hồng ngoại: Hỗ trợ Hệ điều hành tương thích: Window 10 hoặc cao hơn; MAC OS 10.10 hoặc cao hơn, Linux, Android CPU: 2.4GHz Intel Core 2 Duo Processor RAM: 2GB Độ phân giải: 4K Nén: H.264 Nhận diện khuôn mặt thông minh: Hỗ trợ Micro: Hỗ trợ</p>
10	<p>Tên sản phẩm: Hệ thống điều khiển Thông số kỹ thuật: Thiết bị điều khiển trung tâm Tiêu chuẩn video: HD Định dạng video: 1080i 50 / 59,94 / 60Hz, 720p 50 / 59,94 / 60Hz Đầu vào Routable / Crosspoint: Tất cả 6, có thể lặp lại Đầu vào video: 4x HD-SDI, 2x HDMI Giao diện đồ họa máy tính: 2 qua HDMI Đầu ra video: 1x HDMI + 2x SDI có thể gán: AUX 1-6, PGM, PVW, PGM Clean hoặc multiview Ngõ vào âm thanh tương tự: 2x XLR cân bằng Đầu ra âm thanh tương tự: 1x tai nghe stereo Hỗ trợ âm thanh nhúng kỹ thuật số: Nhúng âm thanh 2 ch Tích hợp màn hình hiển thị: 17,3” HD TFT LED backlit, 1600x900 pix Kích thước (LxWxH): 455 x 355 x 134 mm Trọng lượng: 15,4 Lbs (7 kg), Vỏ nhựa gia cố Nguồn: DC 12V, 5A Nhiệt độ hoạt động. Phạm vi: 0 ~ 40 ° C</p>
11	<p>Tên sản phẩm: Hệ thống phát livestream qua youtube, facebook... Thông số kỹ thuật: Đầu vào video: HDMI x1, SDI x1 Độ phân giải đầu vào video được hỗ trợ 1080p 60/59.94/50 1080p 30/29.97/25/24/23.98</p>

	<p>1080i 60/59.94/50 720p 60/59.94/50 480i 59.94, 576i 50 Đầu vào âm thanh: Âm thanh nhúng SDI & HDMI 1 × RCA (hiệu chuẩn mức âm thanh: + 10 / + 12dB ~ -6dB) Tốc độ bit của video: Chỉ ghi: Lên đến 16Mbps (1080p50/60) Chỉ phát trực tiếp: Lên đến 10Mbps (1080p50/60) Ghi + Stream: 10Mbps (1080p25/30) Chế độ âm thanh: Âm thanh nổi/Đơn âm Tốc độ bit của âm thanh: Âm thanh nổi: 64 ~ 384Kbps Đơn âm: 32 ~ 192Kbps Giao thức phát trực tuyến: TS qua TCP / UDP (unicast & multicast) RTSP qua HTTP / TCP / UDP (RTSP Elementary Streaming) RTMP / RTMPS (Xuất bản) HLS SRT Giao diện mạng: 1x RJ45 (Ethernet 10 / 100Mbps) Định dạng tệp ghi âm: .MP4 Bộ nhớ: Thẻ SD x1 (Hệ thống tệp: NTFS, FAT, exFAT) Nguồn: DC 12V Kích thước (LxWxH): 220 x 95 x 47 mm Trọng lượng: 0,7 kg Nhiệt độ hoạt động. Phạm vi: 0 ~ 40 °C</p>
12	<p>Tên sản phẩm: Hệ thống ghi hình tiết học trực tuyến kết hợp trực tiếp Thông số kỹ thuật: Tiêu chuẩn video: HD và SD Định dạng video: 20p (50/59.94/60), 1080i (50/59.94/60), 1080p (23.976/24/50/59.94/60), 480i/576i Đầu vào video: HD / SD-SDI Đầu ra video: (màn hình) 2 x HD / SD-SDI Âm thanh nhúng: Có Bộ nhớ: SSD Bộ nhớ đệm: 4 GB</p>

	<p>Hỗ trợ hệ thống tệp: NTFS Định dạng tệp: Video đã ghi: MOV Âm thanh: PCM không nén Tốc độ bit: Quay video không nén 10-bit 4: 2: 2 Kích thước: 17,1 x 8,9 x 5,1 cm Trọng lượng: 0,45 kg</p>
13	<p>Tên sản phẩm: Bộ chuyển mạch HDMI to USB 3.0 Capture Device (for VC application)</p> <p>Thông số kỹ thuật: Đầu vào: 1x HDMI Đầu ra: 1x USB 3.0 (Micro B) Băng thông video đầu vào: 150MHz Băng thông video đầu ra: Lên đến 350Mbps (USB) Video đầu vào được hỗ trợ Định dạng: 1920 x 1080p 60 / 59,94/50/30 / 29,97 / 25/24 / 23,976 1920 x 1080i 60 / 59,94 / 50 1680 x 1050p 60 1600 x 1200p 60 1440 x 900p 75/60 1400 x 1050p 60 1366 x 768p 60 1360 x 768p 60 1280 x 1024p 75/60 1280 x 720p 60/594/50 1024 x 768p 75/60 800 x 600p 75/60 720 x 576p 50 720 x 480p 60 640 x 480p 60 Video đầu ra được hỗ trợ Định dạng: 1920 x 1080p 60/50/30/25/24 1680 x 1068p 60</p>

	<p>1440 x 1080p 60 1440 x 896p 60 1360 x 768p 60 1280 x 768p 60 1280 x 720p 60/50 1024 x 768p 60 960 x 536p 60 848 x 480p 60 768 x 576p 60 720 x 480p 60/50 640 x 480p 60 640 x 360p 60</p> <p>Đầu vào âm thanh: Âm thanh nhúng HDMI & âm thanh nổi 3,5 mm Định dạng âm thanh: Tốc độ mẫu 2 kênh, 44,1KHz và 48KHz được nhúng vào, lên đến 24-bit PCM, đầu ra cố định 48KHz</p>
14	<p>Tên sản phẩm: Hộp chuyển HDMI, 1 in 4 out Thông số kỹ thuật: Bộ chia HDMI 1 ra 4. Hỗ trợ độ phân giải cực cao 4K x 2K (4096x2160), 30hz, 3D, HDCP, FULL HD 1080P, HD720P Hỗ trợ cổng HDMI 1.4 Hỗ trợ màu 8/10/12 bits Nguồn điện : DC5V</p>
15	<p>Tên sản phẩm: Máy tính để bàn (AIO) (Được thiết kế tích hợp tất cả thành phần chính của máy tính vào một thiết bị duy nhất) Thông số kỹ thuật: Panel Size : 23.8-inch Resolution : FHD (1920 x 1080) 16:9 Panel Tech : LCD Brightness : 250nits NTSC % sRGB: 100% View angle(H/V) : 178/178 Response time(Typ/Max) (ms) : 14/25 Refresh rate : 60Hz Contrast (Typ) : 1000:1 Screen-to-body ratio : 88 % IPS-level : Wide view Glare : Anti-glare display</p>

	<p>Touch Panel : Non-touch screen Stand type : Normal Stand On board processor : Intel® Core™ i7-1255U Processor 1.7 GHz (12M Cache, up to 4.7 GHz, 10 cores) Chipset : N/A VRAM : N/A Integrated GPU : Intel® UHD Graphics DIMM Memory : 16GB DDR4 SO-DIMM Total System Memory : DDR4 16GB Storage : 512GB M.2 NVMe™ PCIe® 3.0 SSD Expansion Slot(includes used) : 1x M.2 2280 SSD slot; 2x DDR4 SO-DIMM slot Wireless : Wi-Fi 6(802.11ax) (Dual band) 2*2 + Bluetooth® 5.1 LAN: Realtek RTL8111H 10/100/1000 GbE Front-facing camera : 720p HD camera Harman/Kardon : N/A Audio : Built-in microphone; Built-in speakers; SonicMaster AC Adapter : ø4.5, 90W AC Adapter, Output: 19V DC, 4.74A, 90W, Input: 100~240V AC 50/60Hz universal Side I/O Port : 1x Kensington lock; 1x 2-in-1 card reader SD / MMC; 1x 3.5mm combo audio jack; 1x USB 2.0 Type-A Back I/O Port : 1x DC-in; 1x RJ45 Gigabit Ethernet; 1x HDMI in 1.4; 1x HDMI out 1.4; 1x USB 2.0 Type-A; 1x USB 3.2 Gen 1 Type-C; 3x USB 3.2 Gen 1 Type-A Dimension (WxHxD) : 53.9 x 42.3 x 1.5 ~ 16.5 cm Weight : 05.40 kg Security : BIOS Booting User Password Protection; HDD User Password Protection and Security; McAfee LiveSafe™ 30-day trial; Kensington Security Slot™ Trusted Platform Module : Trusted Platform Module (TPM) 2.0 Included in the box : Wireless white keyboard; Wireless optical mouse</p>
16	<p>Tên sản phẩm: Thiết bị lưu trữ ngoài "Thông số kỹ thuật: CPU: AMD Ryzen R1600 2 nhân 2.6 (cơ bản) / 3.1 (cụm) GHz Bộ nhớ: 8GB (1 x 8GB) DDR4 ECC SODIMM, 2 khe cắm hỗ trợ lên đến 32GB Loại ổ đĩa tương thích: 5 x 3,5 HDD hoặc 2,5 SATA SSD / HDD (Lên đến 15 khoang) 2 x M.2 NVMe Kích thước ổ đĩa đơn tối đa 80 TB (16 TB x 5) Cổng bên ngoài: 2 x USB 3.2 Thế hệ 2 2 x Cổng eSATA 1 x PCIe thế hệ 3 x 2 Kích thước: 166 x 230 x 223 mm Trọng lượng: 2,7 kg</p>

	<p>LAN 4 x Gigabit (RJ-45) Wake on LAN / WAN: có Quạt hệ thống: 2 (92 x 92 x 25 mm) Loại RAID được hỗ trợ: Synology Hybrid RAID (SHR), Cơ bản, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10.</p>
17	<p>Tên sản phẩm: Bộ lưu điện Công suất tối đa : 1200VA/720W Hệ số công suất ngõ ra : 0.6 Điện áp ngõ vào : 220/230/204V AC Ngưỡng điện áp : -30% ~ +25% Tần số : 50/60Hz + 20% Khả năng ổn áp : điện áp định mức $\pm 10\%$ (chế độ ắc quy) Tần số ngõ ra : 50/60Hz $\pm 1\%$ Dạng sóng ở chế độ ắc quy : giả Sine (sóng vuông) Thời gian chuyển mạch : <2ms Số lượng ngõ ra : 2 ngõ ra chuẩn Universal Bảo vệ chống sét dữ liệu : RJ11 Bảo vệ quá tải : UPS tắt nguồn tại 110% tải sau 60 giây hoặc 130% tải sau 3 giây Bảo vệ dòng xả : khóa dòng Ắc quy : 12V 7Ah x 2 Thời gian sạc đến 90% trong vòng 4 giờ Thời gian lưu điện 33 phút. Khởi động DC: có Chức năng : Chức năng ổn áp, Khởi động bằng nguồn DC, Tự khởi động lại, Chế độ tiết kiệm năng lượng. Nhiệt độ hoạt động : 0 ~ 40°C Độ ồn : < 40db khoảng cách 1m</p>
18	<p>Tên sản phẩm: Máy điều hòa Electric treo tường, 1 chiều lạnh, inverter, Gas R32, remote không dây 1P/220V/50Hz Công suất lạnh: 5.2kw ~ 17742 btu/h Công suất điện: 1.94kw Hiệu suất năng lượng CSPF: 5.09 Dòng điện vận hành: 8.9A Lưu lượng gió: 15.3 m3/phút Kích thước dàn lạnh: 838x280x228mm Kích thước dàn nóng: 800x550x285mm Khả năng hút ẩm: 2.0 l/h Màng lọc chống nấm mốc. Lớp phủ kép chống bám bẩn. Làm lạnh nhanh. Bảng mạch điện tử có thể chịu được điện áp 450V . Dàn trao</p>

	đôi nhiệt phủ chống ăn mòn muối biển
19	<p>Tên sản phẩm: Tủ cơ khí để thiết bị và tài liệu ghi hình</p> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: 91cm W x 61.5cm D x 136cm H. + Khối lượng: 70 kg. + Tải trọng: 363 kg. + Sơn phủ: sơn tĩnh điện + Khóa: 1 + Chân tăng chỉnh: 4
20	<p>Tên sản phẩm: Đèn tăng cường ánh sáng kèm chân đứng</p> <p>Thông số kỹ thuật</p> <p>Nhiệt độ màu 5600K</p> <p>Độ chính xác màu Tiêu chuẩn CRI 96, TLCI 97</p> <p>Dimmer 0 đến 100% (Liên tục)</p> <p>Kích thước cố định 9,1 x 5,6 x 16,7 "/ 232,3 x 141,7 x 425,3 mm</p> <p>Trọng lượng cố định 6,68 lb / 3,03 kg</p> <p>Kết nối đầu vào nguồn điện độc quyền</p> <p>Giá đỡ phản xạ Bowens S-Type</p> <p>5/8 "Fixture Mount</p> <p>Hoạt động từ xa</p> <p>Điều khiển từ xa Loại Bluetooth</p> <p>Số chế độ kênh DMX 512</p> <p>Phạm vi không dây 196,9 ' / 60 m (Bluetooth)</p> <p>Kênh / Nhóm không dây 32/16</p> <p>Nguồn điện đầu vào</p> <p>AC 100 đến 240 VAC, 50/60 Hz</p> <p>Nguồn đầu vào DC 48 VDC ở 4,7 A</p> <p>Bộ đổi nguồn AC: Mức tiêu thụ nguồn tối đa 230 W</p> <p>Chiều dài cáp 3,3 đến 16,4 ' / 1 đến 5 m</p> <p>Nhiệt độ hoạt động 14 đến 104 ° F / -10 đến 40 ° C</p> <p>Chân đèn: Chân Đèn Boom M5 Pro 2in1 Inox</p> <p>Chất liệu inox cao cấp.</p> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <p>Thấp nhất: 149cm</p> <p>Cao nhất: 408cm</p>

	<p>Gấp gọn: 142cm 5 khúc: 45-40-35-30-25mm Kích thước chân đế: 25x25mm Dạng chân boom Thấp nhất: 120cm Cao nhất: 228cm Chiều dài Armboom: 187.5cm</p>
21	<p>Tên sản phẩm: Tủ tác nghiệp studio chuyên dụng di động Thông số kỹ thuật: - Kích thước tủ: ngang 960mm x sâu 850mm x cao 500mm - Kích thước tủ bao gồm giá treo camera: ngang 960mm x sâu 850mm x cao 1800mm - Chất liệu: Sắt sơn tĩnh điện Thiết kế giá treo camera, gồm 3 vị trí lắp camera: - 2 giá treo camera cao: 1200mm - 1 giá treo camera cao: 1800mm Tủ - Bên ngoài: 2 cửa mở, có khóa, - Bên trong: chia làm 2 ngăn để thiết bị chắc chắn, có ray trượt - Hai quạt tản nhiệt - Hai ổ cắm điện - Thiết kế các vị trí đi dây gọn gàng - Có 4 bánh xe dễ dàng di chuyển</p>
22	<p>Tên sản phẩm: Phong xanh có motor cuộn Thông số kỹ thuật: Phong xanh dạng cuộn có hệ treo và trục kéo bằng motor Chất liệu: phong giấy Màu sắc: xanh lá Kích thước: ngang 2,72 x dài 11 (m) Motor cuộn phong xanh: - Công suất: 30W - Điện áp: 220V - Điều khiển kéo/thả phong: remote Hệ treo, trục kéo:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Chiều dài: 3m - Bộ giá đỡ trục cuộn: 3m - Cặp đôi đầu trục: 2 - Ống cuộn phong: 2 - Bộ nhận tín hiệu: 1 - Remote điều khiển: 1
23	<p>Tên sản phẩm: Chân đứng cho camera Chân Tripod (tải trọng 15kg) Chiều cao tối thiểu: 71cm Chiều cao tối đa: 155cm Trọng lượng: 3.25kg</p>
24	<p>Tên sản phẩm: Ghế xoay Ghế gấp bánh xe: Kích thước: W520 x D600 x H850 Ghế khung thép uốn cong định hình sơn tĩnh điện, có bánh xe, đệm và lưng bọc lưới.</p>
25	<p>Tên sản phẩm: Dây cáp HDMI 10m Cáp HDMI to HDMI 1.4V dài 5M, hỗ trợ 2K, 4K</p>
26	<p>Tên sản phẩm: Dây cáp HDMI 5m Cáp HDMI to HDMI 1.4V dài 5M, hỗ trợ 2K, 4K</p>
27	<p>Tên sản phẩm: Dây cáp SDI 10m Đường kính dây 0.5mm, hỗ trợ truyền tải hình ảnh lên đến 1920x1080p</p>
28	<p>Tên sản phẩm: Dây cáp SDI 5m Đường kính dây 0.5mm, hỗ trợ truyền tải hình ảnh lên đến 1920x1080p</p>
29	<p>Tên sản phẩm: Dây cáp mạng LAN 5m Dây cáp 6 có hai đầu RJ45</p>
30	<p>Tên sản phẩm: Dây Balance 2 đầu XRL đực cái 10m Chất liệu dây đồng nguyên chất mềm Dùng kết nối tín hiệu âm thanh, kết nối micro</p>
31	<p>Tên sản phẩm: Dây Balance 2 đầu XRL đực cái 5m Chất liệu dây đồng nguyên chất mềm Dùng kết nối tín hiệu âm thanh, kết nối micro</p>
32	<p>Tên sản phẩm: Dây âm thanh Dây âm thanh 3.5mm, 2 đầu 6mm dài 10m</p>

33	<p>Tên sản phẩm: Máy vi tính xách tay dùng cho học sinh Intel® Core™ i3-10110U Processor 2.1 GHz (4M Cache, up to 4.1 GHz, 2 cores), 2x4 GB DDR4 SO-DIMM, 512GB M.2 NVMe™ PCIe® 3.0 SSD, Windows 10 Home , FingerPrint, 14.0-inch, LED Backlit, 220nits, FHD (1920 x 1080) 16:9; laptop xoay 180 độ, độ bền chuẩn quân đội, Pin 3 cell 48Wh, TPM 2.0; có 2 khe ram</p>
34	<p>Tên sản phẩm: Tủ đựng máy vi tính xách tay di động Công dụng: Chứa máy vi tính xách tay; sạc pin; theo dõi nhiệt độ và độ ẩm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lưu trữ máy tính bảng và tai nghe - Sạc pin - Di động <p>Tính năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống thông gió cải tiến làm mát máy tính bảng trong khi đang sạc - Nguồn điện dẫn truyền làm tăng cường độ an toàn và giảm thiệt hại thiết bị - Hộp đựng cáp duy nhất giữ cáp nhỏ gọn, ngăn nắp và sạch sẽ - Bánh xe chắc chắn có khóa giúp dễ di chuyển và ổn định - Nâng cấp kết nối cho mỗi máy tính bảng để truy cập Wifi nhanh chóng và dễ dàng <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: Rộng 1095 x Sâu 709 x Cao 1194mm - Màu sắc: Xám - Sức chứa: 48 Máy tính bảng và tai nghe - Bánh xe: 4 bánh xe xoay (2 bánh xe có phanh) - Kích thước mỗi khe: Rộng 30 x Sâu 370 x Cao 280m - Vật liệu: Thép cán nguội chất lượng cao, sơn tĩnh điện - Ổ cắm 2 chân 48 lỗ, hai quạt - Cảm biến nhiệt và độ ẩm - Bộ hẹn giờ, cầu dao tự động 16A - Hệ thống thông gió - Nguồn điện dẫn truyền - Hộp đựng cáp - Bánh xe có khóa - Nâng cấp kết nối cho mỗi máy tính bảng <p>Bảo hành: 12 tháng</p>
35	<p>Tên sản phẩm: Bộ phát Wifi tốc độ cao</p> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <p>Hỗ trợ 16 SSID, support lên tới 200+ người dùng đồng thời</p> <p>Hạn chế truy cập Wifi theo ngày giờ</p> <p>Với 2 anten Dual-band (2.4/5Ghz) hỗ trợ công nghệ mới nhất 3x3 MU-MIMO gia tăng vùng phủ sóng và loại bỏ điểm chết.</p>

	<p>Hoạt động ở 2 giải tần 2.4Ghz và 5Ghz chuẩn mới nhất IEEE802 ac/a/nb/g</p> <p>Tốc độ lên tới 1.75Gbps cho phạm vi phủ sóng lên tới 175 mét</p> <p>Với 2 cổng mạng Giga 100/1000 hỗ trợ PoE và 1 cổng USB</p> <p>Bảo mật cao cấp chuẩn mã hóa SHA256, hỗ trợ QoS</p>
36	<p>Tên sản phẩm: Switch 8 port</p> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <p>Switch 8 cổng 10/100/1000Mbps RJ45 Giegabit tính năng tự động đàm phán, hỗ trợ Auto MDI/MDIX.</p> <p>Điều khiển lưu lượng chuẩn IEEE 802.3x</p> <p>Vỏ bằng thép, thiết kế để bàn hay khay đựng treo tường.</p> <p>Hỗ trợ tính năng QoS (IEEE 802.1p)</p>
37	<p>Tên sản phẩm: Tủ rack treo tường</p> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <p>Kích thước: Cao 250* Rộng 550 * Sâu 600 (mm)</p> <p>Sơn tĩnh điện</p> <p>Phụ kiện: 1 Quạt hút gió, 1 ổ cắm điện.</p> <p>Tải trọng: 25kg</p>
38	<p>Tên sản phẩm: Bàn ghế dùng cho học sinh</p> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước bàn: 700mm x 500m x 640cm ~760mm - Kích thước ghế: 380mm x 400mm x 380mm~460mm <p>Chất liệu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mặt bàn MDF, bề mặt melamine, cạnh nhựa đúc PP - Chức năng: chống trầy và chống nước - Khung: ống ô-van sơn tĩnh điện - Ngăn kéo dạng dây thép và có móc treo ba-lô - Mặt ngồi và lưng tựa: PP thổi 2 lớp
39	<p>Tên sản phẩm: Bàn ghế dùng giáo viên</p> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <p>Kích thước: 1200*600*750mm</p> <p>Mặt bàn 25mm bằng gỗ MDF phủ melamine, cạnh nhựa PVC,</p> <p>Có ô đặt thùng PC</p> <p>Kèm ghế cho giáo viên</p>

	Bảo hành 12 tháng
B	THIẾT BỊ PHỤC VỤ CHUYÊN ĐỔI SỐ VÀ PHỤC VỤ DẠY HỌC
1	<p>Tên sản phẩm: Màn hình hiển thị (Smart Tivi) Smart Tivi: Kích thước 65 inch, tích hợp lớp kính cường lực bảo vệ 3mm. - Độ phân giải 4K Ultra HD (3840 x 2160) pixel, tỉ lệ: 16:9. - Độ sáng: 300 nits. - Độ tương phản: 5000 : 1. - Số lượng màu hiển thị: 1.07 tỷ màu. Thời gian đáp ứng: 5ms. - Góc nhìn ngang: 178° / 178°. Công nghệ chiếu sáng Dynamic Contrast. - Nút bấm bên hông: Vol+, Vol-, CH+, CH-, Menu, Input, Power. - Kết nối: + HDMI: 03 cổng. USB: 02 cổng. AV2: 01 cổng. YPbPr Mini: 01 cổng. EARPHONE: 01 cổng. RJ-45: 01 cổng. VGA: 01 cổng. CVBS: 01 cổng. CVBS/YPbYr (L/R): 01 cổng. RF(T/C/T2) Tivi: 01 cổng. COAX out: 01 cổng. RS-232: 01 cổng + Bluetooth: Có. Wifi: 802.11bgn + ac: có. Truyền hình kỹ thuật số DVB-T2/C: có. - Remote chức năng tìm kiếm qua giọng nói. - Hệ điều hành: Android 11, RAM 2GB, Flash 16GB. - Âm thanh: Sound loa 30W (15Wx2) dual channel. - Ứng dụng: MyTV, NetFlix, VTVCabON, Youtube, Youtube KIDs, ZingTV, FPT Play, ClipTV,... - Tính năng tích hợp trên Tivi: + Cho phép định vị thiết bị + Khóa ứng dụng, khóa menu, khóa hệ thống, khóa bàn phím + Hẹn giờ bật tắt thiết bị vào thời điểm bất kỳ + Tự khởi động chạy ứng dụng Signage + Tính năng TV Assistant + Cho phép hiển thị nội dung chương trình phù hợp với nhà trường trong việc chuyển thông tin thông báo xuống từng lớp học qua các Tivi + Cho phép hiển thị nhiều nội dung trên cùng 1 màn hình Tivi + Cho phép tạo lịch phát theo thời gian, quản lý danh sách Tivi + Cho phép hẹn giờ bật/ tắt nội dung, quản trị qua cloud, linh hoạt trong việc quản lý và phân phối nội dung hiển thị cho các thiết bị + Cho phép tắt thiết bị từ xa thông qua cloud - Nguồn: 100-240V - 50/60Hz. - Tuổi thọ: Trên 60.000 giờ. - Công suất nguồn tối thiểu: 250W. - Phụ kiện: Remote, Pin, HDSĐ, Chân đế. Sản xuất trên dây chuyền công nghệ ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2013, ISO 45001: 2018, ISO 50001:2018, SA 8000:2014</p>
2	<p>Máy vi tính để bàn Máy tính đồng bộ thương hiệu - Sản xuất trên dây chuyền công nghệ (ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 17025:2017;</p>

	<p>QCVN 118:2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ vi xử lý : Intel® Pentium® Gold G7400 Processor (3.70Ghz /6MB Intel® SmartCache/2C/4T) - Bo mạch chủ : Chipset Intel H610 Express LGA1700 S/p Intel Core i7 + i5 + i3, 6 x DIMM DDR4 3200/3000/2933/2800/2666MHz support Intel(R) XMP, VGA & Sound 08 Channel & 1 x LAN port LANGUARD Gigabit onboard, 3 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCI slot, 1 x Parallel connector, 1 x D-Sub Port, 1 x DVI-D port, 1 xHDMI port, 1 x Display port, 2 x COM (1 x COM port at back panel, 1 x COM connector), 12 USB (4 x USB 3.1 port(s) (2 at back panel (included 1 Type C), 8 x USB 2.0 (6 port at midboard via 3 x USB connector, 2 x USB 2.0 port at rear panel), 1 x M.2 2280, 2260, 2242 (Gen3 x4 PCIE mode); 4 x SATA 6.0 Gb/s Ports, 1 x SPDIF out connector, 1 x Chassis intrusion header, 1 x TPM header. integrated CSM_Coporate Stable Modelsoftware (đồng bộ thương hiệu) - Tính năng tích hợp : <ul style="list-style-type: none"> + Bảo vệ chống đột biến điện mạng LAN, sét đánh và phóng tĩnh điện! + Giám sát nhiệt độ hệ thống, quạt, điện áp và trạng thái phân cứng + Chế độ POWER LED hỗ trợ trên mainboard, có đèn báo hiệu lỗi tích hợp sẵn BÊN NGOÀI máy tính chỉ rõ nguồn gốc của sự cố hoạt động của CPU / VGA / BOOT / Memory mỗi lần khởi động hệ thống (không cần sử dụng bản tra cứu lỗi), qua đó tiết kiệm được thời gian xác định lỗi để khắc phục sự cố dễ dàng hơn + Khôi phục nhanh hệ thống bằng 1 nút nhấn. - Bộ nhớ : DDR4 4GB bus 2666 Mhz - Ổ cứng: SSD 256GB SATA3 - Màn hình : LCD 21.5" LED (Độ phân giải: 1920 x 1080 (Full HD), Cổng kết nối: VGA) (Đồng bộ với thương hiệu máy tính) - Thùng máy và nguồn : mATX front usb & audio with PSU 550W (Đồng bộ với thương hiệu máy tính) - Bàn phím : Standard (Đồng bộ với thương hiệu máy tính) Chuột : Optical Scroll (Đồng bộ với thương hiệu máy tính)
3	<p>Máy vi tính xách tay</p> <p>Hệ điều hành: Windows 11 Home + Office Home and Student 2021</p> <p>Chip xử lý: Intel Core i5-1240P up to 4.4Ghz</p> <p>Bộ nhớ Ram: 16GB DDR4 3200MHz (2x8GB)</p> <p>Ổ đĩa cứng: 512GB SSD PCIe NVMe</p> <p>Card đồ họa: NVIDIA GeForce MX570, 2GB GDDR6</p> <p>Màn hình: 16 FHD+ (1920 x 1200), Anti-Glare, 300 nits, Wide Viewing Angle</p> <p>Bảo hành chính hãng 12 tháng</p>
4	<p>Máy điều hòa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Công suất lạnh: 12.283BTU (~ 3.6KW) • Gas R32, một chiều lạnh, không inverter • Hiệu suất năng lượng CSPF 3.71 • Tiêu thụ điện 1.03 KW • Dòng điện vận hành 4.8A

	<ul style="list-style-type: none"> • Độ ồn dàn lạnh 28-48 dB • Lưu lượng gió 15,4 m³/min • Khả năng hút ẩm 0.6 l/h • Độ dài đường ống tối đa 20m • Chênh lệch độ cao tối đa 10m • Máy nén • Nguồn điện: 1Pha/220V/50Hz • Tiết kiệm điện thông minh • Chức năng Fuzzy logic “I Feel” • Vệ sinh dễ dàng • Lớp phủ chống bám bẩn • Luồng gió thổi xa và rộng • Làm lạnh nhanh • Tự khởi động lại • Hẹn giờ bật tắt 24 tiếng • Lớp phủ chống ăn mòn muối biển <p>Bảo hành chính hãng 2 năm cho thiết bị, 5 năm cho máy nén</p>
5	<p>Máy bắn tập</p> <p>Thiết bị bắn tập súng bộ binh MBT-03 được cấu tạo bởi 4 khối chính bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khối thiết bị trên súng bao gồm: Cụm camera lắp lên súng thông qua mối liên kết khối chữ V với nòng súng để thu ảnh từ khu vực mục tiêu. Từ camera có đường dây cáp truyền tín hiệu hình ảnh tại khu vực mục tiêu (bia) đến thiết bị nối ghép trước khi đi vào máy tính. Cụm camera lắp lên súng ak47 cho máy bắn tập MBT 03 - Hộp cò súng được gắn trên súng thông qua mối liên kết má kẹp với vòng cò, khi bóp cò, tay cò chuyển động về phía sau đẩy cần cò đóng mạch cho bộ cảm biến nhận tín hiệu tại thời điểm phát bắn xảy ra. Khối thiết bị nối ghép: dùng để chuyển tín hiệu từ thiết bị trên súng đến máy tính. - Được cài đặt phần mềm bắn tập MBT-03 chứa các modul xử lý ảnh để xác định vị trí của trục nòng súng điểm và quản lý dữ liệu - Hệ thống bia dùng để dán bia giấy theo quy định và được đặt ở cự ly của bài bắn hoặc cự ly thu gọn. Máy bắn tập MBT - Thiết bị được dùng để đánh giá kết quả huấn luyện thay thế cho bắn đạn thật, đảm bảo: <ul style="list-style-type: none"> • Độ chính xác cao.. • Hiệu ứng âm thanh, hình ảnh sinh động, gây hứng thú trong luyện tập. • Hiện thị được quá trình ngắm bắn (đường rê súng) nhằm phân tích sai sót trong từng yếu lĩnh của người tập. • Luyện tập và kiểm tra được ở cự ly thực của bài bắn (1), lực tay cò hoàn toàn như thật. • Lưu được danh sách kết quả bắn của đơn vị để in báo cáo. • Chỉ cần 3 phút để triển khai sử dụng qua 3 thao tác đơn giản: đặt bia, cắm giắc và khởi động chương trình.

	<ul style="list-style-type: none"> • Có phim Video hướng dẫn sử dụng kèm theo thiết bị. <p>Bảo hành 24 tháng.</p>
6	<p>Bàn ghế học sinh 2 chỗ ngồi Gồm 01 bàn 02 chỗ ngồi +02 ghế ngồi rời, có tựa lưng (Quy cách theo TTLT số 26/2011/TTLT-BGD ĐTBKHCN-BYT) * Chất liệu: Toàn bộ bàn, ghế bằng gỗ tự nhiên ghép thanh dày 16mm, đã qua xử lý hóa chất chống mối mọt, cong vênh, độ hại, sơn phủ PU 3 lớp chống trầy xước. Thành phần sơn đảm bảo tiêu chuẩn an toàn cho người sử dụng và môi trường. Chân bàn, ghế được gắn 04 đế nhựa loại tốt tiếp xúc với sàn. *Bàn : Có ngăn học kín cho học sinh để đồ dùng học tập . KT bàn R1,20 xS0,5 xX0,69(m), 0,5cm. Khung bàn bằng sắt hộp 25x25 (mm), dày 1,4mm, sơn tĩnh điện màu ghi sáng. *Ghế: Khung bằng ống sắt hộp 20x20 (mm), dày 1,4mm, Sơn tĩnh điện màu ghi sáng. KT ghế R0,36 xS0,40x C0,41(m), 0,5cm</p>
7	<p>Máy photocopy siêu tốc phục vụ công tác sao in đề Chức năng chuẩn: Copy + In mạng + Scan mạng màu Tốc độ copy: 30 trang/ phút Bản chụp đầu tiên: 4.3 giây Thời gian khởi động: Khoảng 14 giây Màn hình điều khiển: LCD cảm ứng chuẩn WSVGA màu 10.1 inch, thiết kế UI có thể tùy chỉnh giao diện người dùng Bộ nhớ RAM: 4GB Ổ cứng: SSD 128 GB tự mã hoá bảo mật chuẩn SED có sẵn trong máy (có thể nâng cấp lên 640GB) Dung lượng giấy (mặc định): 1200 tờ Khay tay: 100 tờ Khay 1: 550 tờ (giấy 80gsm) Khay 2: 550 tờ (giấy 80gsm)+ Tổng dung lượng khay giấy có thể lắp vào 4 khay & tổng dung lượng giấy có thể lắp vào 3.200 tờ (giấy 80gsm) Định lượng giấy: Khay tay: 52-256g/m² Khay 1 &2: 60-256g/m² Kích thước giấy tối đa: A3 - Tỷ lệ phóng thu: 25%-400% - Sao chụp liên tục: Lên đến 999 bản - Độ phân giải tối đa: 2,400 x 600 dpi (with smoothing) - Bộ nạp và đảo bản gốc RADF: Có, dung lượng nạp tối đa 100 tờ (giấy 80gsm). - Bộ đảo mặt bản sao tự động: Có - Chức năng in mạng 02 mặt tự động: Có sẵn - Ngôn ngữ in PDL : PCL5e, PCL5c, PCL6 (PCL XL), XPS, PDF and PS3, JPEG - In Bảo mật, In đa trạm: Tích hợp in bảo mật, quản lý từng lệnh in bằng mật khẩu. Xem lại lệnh in trước khi in. Tích hợp chức năng in đa trạm (có thể lấy bản in từ máy photocopy khác trong cùng hệ thống mạng LAN)" - Kiểm soát và bảo mật: 10.000 Users hoặc 1.000 mã bộ phận. Chế độ in riêng tư, scan bảo mật định dạng PDF, ổ cứng SSD tự mã hóa bảo mật SED - Tốc độ scan: lên đến 73 trang/phút (đơn sắc hoặc màu) - Độ phân giải scan: 600 dpi, 400 dpi, 300 dpi, 200 dpi, 150 dpi, 100 dpi - Tính năng scan: Hỗ trợ xem trước bản scan trực tiếp trên màn hình của máy. Ở chế độ xem trước có thể Scan thêm trang, xóa trang, đổi vị trí trang, xoay hướng trang trước khi lưu file scan - Chế độ Scan: Full color,Auto color,Monochrome,Grayscale</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Giao diện: RJ45 Ethernet (10/100/1000 Base-T),USB 2.0(tốc độ cao) - Thiết bị không dây: Airprint,Mopria,,ứng dụng e-Bridge Print & Capture trên IOS và Android (có sẵn trên Apple App hoặc Google Play) - Chức năng đặc biệt: Tính năng quét 1 lần sao chụp nhiều lần, tính năng chia bộ điện tử,Photo sách không cần đặt nắp.... - Dung lượng Mục theo máy: >=43900 trang
8	<p>Tên sản phẩm: Hệ thống thiết bị kết nối mạng LAN và Wifi</p> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <p>Router cân bằng tải</p> <p>Số lượng: 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10G High-Performance Load-Balancing VPN Concentrator - Qual Core CPU - Router hiệu năng cao. - Hỗ trợ 2 port 10 Gigabit WAN/LAN slot SFP+ (cho phép chuyển đổi WAN/LAN linh hoạt). - Hỗ trợ 2 port 2.5 Gigabit WAN/LAN, RJ45 (cho phép chuyển đổi WAN/LAN linh hoạt). - Hỗ trợ 4 port Gigabit LAN/WAN, RJ45. - Hỗ trợ 4 port Gigabit LAN (Ethernet 10/100/1000Mbps), RJ-45. - Hỗ trợ 2 port USB 3.0 cho phép kết nối USB 3G/4G, USB... - Hỗ trợ 1 port console, RJ45. - Hỗ trợ chia 50 lớp mạng khác nhau (801.2q VLAN Tag), DMZ LAN, IP routed LAN. - VPN 500 kênh (OpenVPN, IPSec (IKEv1, IKEv2, XAuth), 200 kênh VPN SSL....), VPN Trunking (Load balancing/Backup), VPN qua 3G/4G (Dial-out). - Kiểm soát và quản lý băng thông tối ưu đường truyền Internet, chế độ Hight-Availability. - Firewall mạnh mẽ, linh hoạt (IP/MAC Address, Port Service,URL/Web Content Filter...). - Quản lý tập trung với Cloud VigorACS 2, Access Point APM, Switch SWM. <p>Switch 28 port</p> <p>Số lượng: 3</p> <p>Giao tiếp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 24x 10/100/1000Mbps Ethernet, RJ-45 - 4x 1000Mbps/10Gbps SFP+ <p>Điện năng tiêu thụ: 17,8 w</p> <p>Button (nút): 1x Factory Reset Button</p> <p>Nguồn: AC 100-240V @ 2A</p> <p>Nhiệt độ hoạt động: 0 đến 45 ° C</p> <p>Standard (Chuẩn kết nối):</p>

802.3 10Base-T 802.3u 100Base-T 802.3ab 1000Base-T IEEE802.3ae 10GBase-X 802.3x Flow Control 802.3 Auto-Negotiation 802.1q Tag-based VLAN 802.1p Class of Service 802.1d STP 802.1w RSTP 802.1s MSTP 802.3ad LACP 802.1ad QinQ 802.1x Port Access Control 802.1AB LLDP 802.3az EEE

Kích thước: 441 x 197 x 45mm (rộng x dày x cao)

Khối lượng: 2,44 kg

Wifi tốc độ cao:

Số lượng: 5

Hỗ trợ 16 SSID, support lên tới 200+ người dùng đồng thời

Hạn chế truy cập Wifi theo ngày giờ

Với 2 anten Dual-band (2.4/5Ghz) hỗ trợ công nghệ mới nhất 3x3 MU-MIMO gia tăng vùng phủ sóng và loại bỏ điểm chết.

Hoạt động ở 2 giải tần 2.4Ghz và 5Ghz chuẩn mới nhất IEEE802 ac/a/nb/g

Tốc độ lên tới 1.75Gbps cho phạm vi phủ sóng lên tới 175 mét

Với 2 cổng mạng Giga 100/1000 hỗ trợ PoE và 1 cổng USB

Bảo mật cao cấp chuẩn mã hóa SHA256, hỗ trợ QoS

Cáp mạng cat 6:

Số lượng: 4 thùng (350m/thùng)

Vật tư lắp đặt:

Nẹp, máng đi dây, dây điện, ổ cắm, hạt mạng RJ45