

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

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

- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Mua sắm trang thiết bị, vật chất phục vụ công tác giáo dục và đào tạo năm 2026.

- Tên Dự toán mua sắm: Mua sắm trang thiết bị, vật chất phục vụ công tác giáo dục và đào tạo năm 2026.

- Yêu cầu về cung cấp hàng hóa: Hàng hóa bàn giao phải có nguồn gốc, xuất xứ. Nếu kiểm tra hàng hóa không đạt yêu cầu, nhà thầu phải thay thế hàng hóa mới phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật đã chào thầu.

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

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a. Yêu cầu chung:

- Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu, hoặc thông số kỹ thuật độc quyền của nhà sản xuất nào đó (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu, thông số kỹ thuật phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương, tương tự về chủng loại, tính chất: có cùng chủng loại, tương tự về đặc tính kỹ thuật và tính năng sử dụng với hàng hóa của gói thầu đang xét hoặc "ưu việt hơn, cao hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

b. Yêu cầu chi tiết:

- Tài liệu chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa như sau:

+ Tất cả hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu phải nêu rõ xuất xứ, ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm, hãng sản xuất, thông số kỹ thuật. Tất cả các tài liệu chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa nếu sử dụng bằng tiếng nước ngoài phải kèm theo bản dịch Tiếng Việt của cơ sở dịch thuật hợp pháp hoặc bản dịch Tiếng Việt được đóng dấu xác nhận của nhà sản xuất, nhà đăng ký, nhà nhập khẩu. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về tính chính xác của các nội dung bản dịch so với bản gốc và tính pháp lý của tài liệu này.

+ Cam kết các thiết bị hàng hóa mới 100% chưa qua sử dụng, sản xuất năm 2025 trở lại đây, nguyên đai, nguyên kiện, đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

Ghi chú:

- Tất cả nội dung yêu cầu liên quan đến thương hiệu, mã hiệu, model, nguồn gốc (nếu có) trong E-HSMT chỉ mang tính tham khảo cho nhà thầu nhằm thuận lợi hơn trong quá trình đề xuất sản phẩm cho gói thầu;

- Nhà thầu không bắt buộc phải chào theo yêu cầu về thương hiệu, mã hiệu, model, nguồn gốc (nếu có).

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

STT	TÊN HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SỐ LƯỢNG
1	Smart Tivi Samsung 4K 65 inch	Tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm hàng hóa số: 48/2025/SEHC Đặc điểm: - Kích thước (W x H x D) + Màn hình: 1444.1 x 831.2 x 76.8mm + Màn hình bao gồm chân đế: 1444.1 x 882.2 x 222mm + Đóng gói: 1578 x 930x 142mm - Trọng lượng máy bao gồm chân đế: 14.5kg - Trọng lượng đóng gói: 21kg Đặc tính chung: - Hệ thống dò đài: Tự động thủ công - Hệ màu (Video): Hệ màu được đổi một cách tự động - Hệ tiếng (Audio): Tự động tùy chọn - Chọn chế độ hình: Người sử dụng có thể chọn các kiểu điều khiển hình ảnh gồm: + Sống động + Tiêu chuẩn + Tự nhiên + Phim ảnh - Chọn chế độ tiếng: Người sử dụng có thể chọn các kiểu điều khiển âm thanh gồm: + Chuẩn + Khuếch đại + Tối ưu hóa - Chức năng phóng hình ảnh: Người sử dụng có thể chọn phóng to (Zoom) hình ảnh - Hiện thị ngôn ngữ: Có thể hiện thị bằng tính English, Vietnamese, Chinese. Korean,... (Tiếng Anh, Việt Nam, Trung Quốc, Hàn Quốc,...) - Ngõ vào PC (qua cổng HDMI DVI): Kết nối với PC computer (dùng cáp HDMI hoặc HDMI chuyển sang DVI, dùng cáp tương tự D-Sub hoặc dùng cáp DVI)	Chiếc	2

STT	TÊN HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SỐ LƯỢNG
		- Ngõ vào Media Play & Internet (USB, LAN): + Kết nối nhận tín hiệu (picture, Music, Movie) + Kết nối nhận tín hiệu Internet (sử dụng có sẵn trong kho ứng dụng Samsung Apps) - Ngõ vào HDMI: Kết nối nhận tín hiệu kỹ thuật số - Đầu ra audio: Đầu ra âm thanh kỹ thuật số - Hiển thị thông tin: Hiển thị dạng bảng để lựa chọn các chức năng trên màn hình Đặc tính kỹ thuật: - Màn hình LED - Tầm hiển thị 65" - Tần số quét CMR: 50Hz - HDR - Độ phân giải lớn nhất: 4K (3,840 x 2,160) - Độ tương phản: Mega Contrast - Tín hiệu vào: + Tín hiệu hình: RGB, Analog 0.7 VP-P / 75 + 5% - Điện áp sử dụng AC100-240V ~ 50/60Hz - Công suất tiêu thụ (tối đa) 175W Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống: TCCS 48-25		
2	Giá treo tivi	Thông số kỹ thuật: - Giá treo tivi áp tường điều chỉnh nghiêng theo góc độ phù hợp là loại giá treo tivi được dùng phổ biến, thích hợp đối với phòng khách, phòng ngủ hay văn phòng, phòng làm việc, phòng karaoke... - Tivi được áp sát tường điều chỉnh nghiêng theo góc độ phù hợp hở tường từ 5-15cm tùy loại Tivi. - Sản phẩm thiết kế bằng sắt, sơn tĩnh điện, sáng bóng và bền đẹp.	Chiếc	02
3	Máy tính để bàn	Tiêu chuẩn chất lượng: Hãng máy tính thương hiệu Việt Nam đạt các chứng chỉ sau: + Hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2015 + Hệ thống quản lý môi trường ISO 14001:2015 + Hệ thống an toàn thông tin ISO 27001:2022 + Hệ thống quản lý an toàn sức khỏe ISO 45001: 2018/ TCVN 13371: 2021; TCVN	Bộ	50

STT	TÊN HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SỐ LƯỢNG
		11847: 2017; IEC 61966-2-1; QCVN 132: 2022/ BTTTT; QCVN 118: 2018/BTTTT + Máy tính đạt tiêu chuẩn an toàn thông tin: Smart Endpoint Security phòng chống mã độc cho phép kết nối, chia sẻ dữ liệu với hệ thống kỹ thuật của cơ quan chức năng có thẩm quyền của Bộ Công An + Màn hình đạt chuẩn hiệu suất năng lượng TCVN 9508:2012. Sản phẩm có Hệ thống bảo hành điện tử trực tuyến được cung cấp thông tin rõ ràng của nhà sản xuất. Có chứng nhận bản quyền thương hiệu Bảng mạch chủ: Main A520 CPU: AMD Ryzen 5 3400G (3.7GHz up to 4.2GHz, 4 nhân 8 luồng, Radeon Vega 11, 65W, Socket AM4 Ram 8GB DDR4 Bus 3200Mhz Ổ cứng SSD 256GB + Bàn phím cổng USB: Tích hợp 3 cổng USB, gồm 118 Phím, độ dài dây kết nối 1,5m (Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)+ Chuột cổng USB: Cảm biến 1000 Dpi, độ dài dây kết nối 1,5m(Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính) Nguồn đồng bộ 550W + Kích cỡ màn hình: 21.5". Loại màn: IPS (góc nhìn rộng hơn, màu sắc trung thực hơn), Anti- glare (chống chói, chống mỏi mắt). Góc nhìn: R/L 178 (Typ.), U/D 178 (Typ.). 100Mhz, Tích hợp Loa. Độ phân giải: Full HD, 1920*1080@100Hz. Hỗ trợ màu: 16.7M. Cổng kết nối: VGA, HDMI, TypeC, Loa. Nguồn điện: Input AC 100-240V, Output 12V Có giấy chứng nhận chất lượng xuất xưởng trong đó ghi số S/N của hàng hóa. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống: ISO 45001-2018; ISO 14001-2015; ISO 27001-2022; ISO 9001-2015		
4	CÁP HDMI 15M UGREEN	Thông số kỹ thuật: Độ dài: 15m Cáp HDMI chuẩn 1.4 hỗ trợ tối đa 4k@30hz Bảng thông rộng truyền tải dữ liệu hình ảnh âm thanh mạnh mẽ lên tới 10.2 Gb/s	Chiếc	10

STT	TÊN HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SỐ LƯỢNG
		Cáp HDMI 1.4 hỗ trợ HDMI Ethernet Channel giúp chia sẻ dữ liệu thông qua các thiết bị kết nối cáp HDMI 1.4 một cách dễ dàng Hỗ trợ âm thanh 2 chiều với một hệ thống âm thanh vòm, loại bỏ kết nối dây loa riêng biệt Cổng kết nối: 19M [cắm] / 19M [cắm] chân cắm mạ vàng 24K Hỗ trợ 3D, 4K mở đường cho chơi game 3D và các ứng dụng 3D tại nhà, hình ảnh chi tiết xuất sắc Hỗ trợ âm thanh cao cấp Dolby TrueHD và DTS - HD Master Audio™ giúp trải nghiệm âm thanh vượt trội		
5	Bộ chuyển mạch nội bộ (48 cổng)	Bộ chuyên mạch nội bộ (48 cổng): Năm sản xuất: 2025-2026 Phân cứng Tiêu chuẩn mạng: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z Đèn báo LED: Nguồn, 50* Liên kết/Hành động, 1*VLAN Giao diện: 48 cổng Ethernet 10/100/1000 Base-T (Tự động MDI/MDIX) 2 cổng SFP 1000 Base-X (Độc lập) Phương tiện truyền dẫn: Khuyến nghị: CAT5/5e UTP hoặc tốt hơn Kích thước: 440,0mmx240,0mmx44,0mm Vật liệu: Kim loại Mức độ bảo vệ: Chống sét cho cổng uplink: 6KV Chống sét cho nguồn điện: 6KV ESD: Phóng điện không khí: ±10kV Phóng điện tiếp xúc: ±8kV Chế độ chuyển tiếp: Lưu trữ và chuyển tiếp Công suất chuyển mạch: 100Gbps Tỷ lệ chuyển tiếp: 74,4Mpps Bộ đệm: 12Mb Bảng địa chỉ MAC: 16K Phương pháp điện: Đầu vào: 100 - 240V AC 50/60Hz Đầu ra: 12V 4A Tiêu thụ điện năng: Tối đa: <48W Lắp ráp: Lắp trên máy tính để bàn: hỗ trợ Lắp trên tường: hỗ trợ Lắp trên giá đỡ: hỗ trợ	Chiếc	02

STT	TÊN HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SỐ LƯỢNG
		Môi trường Nhiệt độ hoạt động: 0°C - 45°C Nhiệt độ lưu trữ: -40°C - 70°C Độ ẩm hoạt động: (10% - 90%) RH, không ngưng tụ Độ ẩm lưu trữ: (5% - 90%) RH, không ngưng tụ Chức năng VLAN một phím (Ở chế độ này, các cổng từ 1 đến 46 không thể giao tiếp với nhau nhưng có thể giao tiếp với các cổng từ 47 đến 50.)		
6	Dây cáp mạng	Thông số kỹ thuật: - Có - 8 Lõi đồng nguyên chất 99.97%. - Đường kính lõi đồng 0.530±0.005mm. - Độ dày vỏ 0.55±0.05mm. - Đường kính dây 5.8±0.4mm. - Vỏ cách điện lõi dây: HDPE. - Vật liệu vỏ dây: PVC. - Chiều dài cuộn dây: 305±1.5m.	Mét	1000
7	Máy in	Thông số kỹ thuật: - Phương thức in: Laser đen trắng - Khổ giấy: A4/A5 - Tính năng có sẵn: in 2 mặt tự động - Kết nối: USB/ Lan/ Wifi - Tốc độ: ≥ 40 trang/phút - Dùng mực: Hộp mực Cartridge 070 3.000 trang A4 (mực theo máy 1500 trang) và 070H 10.200 trang A4 với độ phủ mực tiêu chuẩn	Cái	02
8	Bảng trượt ngang	Thông số kỹ thuật: - Kích thước khung bao ngoài và hệ ray trượt là: 1280mm x 4000mm - Hệ trượt gồm 2 thanh ray, 1 ray trên và 1 ray dưới làm bằng hợp kim nhôm đúc nguyên khối với thiết kế đặc biệt thanh gọn, chắc chắn, tích hợp giữa hệ trượt và khung bao ngoài tạo thành 1 kết cấu hoàn chỉnh. Hệ khung trượt và khung bao quanh bảng được sơn chịu nhiệt, chống xước, chống ôxy hóa màu CF00 có kích thước 60x46, ray trượt 28x28. Bánh xe trượt Đài Loan hệ 8 bánh treo trên siêu bền, ray dưới lắp bu 135ong M8 bọc gen nhựa chịu nhiệt lắp song song ray trượt, có độ bền cao, giảm tiếng ồn khi kéo sang 2 bên. - Lớp trong: Lắp 2 bảng cố định ở 2 đầu, kích thước phủ bì bảng là: 1210mm x 1000mm.	Chiếc	02

STT	TÊN HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SỐ LƯỢNG
		+ Cốt bảng làm bằng cốt phức hợp Eco-Friendly dày 23mm + Mặt sau bảng dán lớp tôn chống xước 0.20mm, chịu nhiệt, chống co kéo, chống gỉ, chống ẩm, chống rung, chống cong vênh tuyệt đối. + Khung bảng làm bằng nhôm TÂN MỸ chuyên dụng CTUR25 dày 1.0mm - Lớp ngoài: Lắp 2 bảng trượt sang bên phải, kích thước phủ bì bảng là: 1210mm x 1000mm. - Kết hợp được ti vi nằm ở giữa lớp học sử dụng nhiều đến bài giảng điện tử. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống: ISO 14001-2015; ISO 45001-2018; ISO 9001-2015		
9	Bộ Âm ly	Thông số kỹ thuật: Amply Bộ khuếch đại kèm mixer công suất: 60W (Mixer Amplifier with MP3/TUNER/Bluetooth/SD card) Đầu ra loa 4~16Ω/ 100V Dải tần 80 Hz ~ 16KHz (-3dB) S/N ≥ 75dB THD ≤ 0,1% Nguồn điện sử dụng ~ 220V 50Hz Trọng lượng: 4.2Kg Kích thước 284 x 188 x 66,5mm” Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống: ISO 9001-2015	Chiếc	02
10	Loa gắn tường	Thông số kỹ thuật: Loa gắn tường là loa treo tường thiết kế dựa trên biến áp 70V/100V. Công nghệ biến áp 70v/100v giúp giảm chi phí khi lắp đặt đường dây và có thể kết nối dễ dàng khi mở rộng hệ thống nối tiếp hay song song với nhiều loa khác. Thiết kế với củ loa 2 ways 4” +1.5”, đáp tuyến tần số 120-15kHz, với công suất 15W & 7.5W giúp cho cài đặt sử dụng cho nhiều mục đích từ không gian phòng và môi trường khác nhau. Nhựa ABS chống cháy và thấm nước, thép với màu sơn chủ đạo trắng (đen). Lắp đặt dễ	Cái	08

STT	TÊN HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SỐ LƯỢNG
		dàng và an toàn với rack được thiết kế riêng cho loa. Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống: ISO 9001-2015		
11	Micro	Thông số kỹ thuật: Loại: Đa hướng Microphone Mic: Mic tụ điện Độ nhạy: -40dB±2dB Tỉ lệ S/N: 65dB Đáp tuyến tần số: 20HZ-18KHZ Trở kháng: 75Ω (±20%) cân bằng Chiều dài của Mic: 410mm Nguồn điện: Phantom 48V Trọng lượng: 0.78kg Kích thước (W x L x H): 114 x 140 x 37mm Sản phẩm được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn hệ thống: ISO 9001-2015	Cái	02
12	Dây loa đồng	Thông số kỹ thuật: - Dây Loa tròn lõi đồng 2x 1.5mm - Lõi đồng không Oxy tơ mềm tạo âm thanh trầm ấm - Kỹ thuật: Lõi 2x 1.5mm, 7X31X0.12 sợi tơ đồng không oxy+3.4mm nhựa PVC - Điện áp: 2 – 300V, cuộn lô nhựa 100m	mét	500
13	Ống gen luôn dây mềm phi 20mm	Thông số kỹ thuật: - Chất liệu: PVC cao cấp - Lực nén: 750N - Đường kính: 20mm - Chiều dày: 1.55mm - Màu sắc: Trắng Được sử dụng rất nhiều tại các công trình thích hợp cho việc lắp trên trần, chìm trong tường hoặc chôn dưới đất nhờ khả năng chịu lực, chịu nén, chống cháy và bền bỉ trong khoảng nhiệt độ từ -15 đến 60 độ C.	mét	400
14	Tủ rack D600 và Khay tủ Rack D600, chuẩn 19inch	Thông số kỹ thuật: * Tủ Rack - Tủ Rack 10U D600 treo tường - Gia công bằng chất liệu thép dày và độ cứng cao - Vật liệu làm tủ: là thép tấm – vỏ dày 1,2mm; Khung dày 1,8-2mm. - Kích thước: H520mm * W550mm * D600mm	Tủ	02

STT	TÊN HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SỐ LƯỢNG
		- Tủ bao gồm: 1 quạt tản nhiệt + 1 ổ điện nguồn + 4 bộ ốc rack ECU cài M6 - Thiết kế chống gỉ, toàn bộ tủ được phủ sơn tĩnh điện. * Khay tủ Rack: Khay tủ Rack D600, chuẩn 19inch được gia công bằng Vật liệu làm khay cố định là thép tấm dày 1,5mm đến 2mm, mang lại sự an toàn và ổn định cho các linh kiện đặt bên trong. - Khay cố định kích thước (WxHxD): Theo 1U tiêu chuẩn (440x400mm) - Khay cố định được dùng để đỡ những thiết bị không có khả năng hoặc không tiện với việc gá trực tiếp lên thanh tiêu chuẩn. - Vật liệu làm khay cố định là thép tấm dày 1,5mm đến 2mm và được đột lỗ nhằm đảm bảo sự thông thoáng và giảm khối lượng. - Tải trọng chịu được của khay: 60 kg		
15	Giá để mũ học viên	Thông số kỹ thuật: Kệ sắt để hàng v lỗ 4 tầng đa năng: - Cao 1,5m, dài 1,2m, rộng 0,4m - Màu sắc kệ: Ghi xám - Sắt V lỗ 3x5 hoặc 4x4 với độ dày là 1.8mm * Vật tư và phụ kiện bộ kệ sắt v lỗ 4 tầng: - 4 tấm sàn 40x120 (chiều rộng và chiều dài tấm sàn); - 4 thanh sắt dài 1.5m; - 8 ke góc; - 56 cặp ốc + bulong. - Chịu tải: 30kg/sàn - Sắt độ dày dặn, sơn tĩnh điện chất lượng cao	Cái	02
16	Tủ sắt để tài liệu	Thông số kỹ thuật : - Màu sắc: Ghi - Kích thước: W915 x D450 x 1830 mm - Khung thép sơn tĩnh điện - 1 khoang chính - Cánh kính lùa khung thép - 3 đợt cố định bên trong - Trọng lượng: 30kg - Bảo hành: 12 tháng	Chiếc	20
17	Bàn giảng viên	Chất liệu, quy cách: Bềng gỗ công nghiệp, sơn PU; yếm phía trước liền sát đất, 01 hộc chứa CPU, ray bi bàn phím KT: (1300x600x750) mm	Cái	10
18	Ghế giảng viên	(ghế tựa gỗ tự nhiên)	Cái	10

STT	TÊN HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SỐ LƯỢNG
		Chất liệu, quy cách: Ghế tựa gỗ tự nhiên (kiểu 3 nan), hoàn thiện sơn phủ PU. Kích thước: Tựa lưng: Cao 110mm, rộng 360mm Mặt ghế: 400x430mm, cao 450mm		
19	Bàn học viên để máy tính	Thông số kỹ thuật: Chất liệu, quy cách: chất liệu gỗ tự nhiên; Khung bàn: Thép sơn tĩnh điện Ngăn bàn cao: 150mm x rộng 280mm, chất liệu gỗ tự nhiên, sơn PU hoàn thiện. KT (Dài-Rộng-Cao): 950x550x750 mm	Cái	50
20	Ghế học viên	Thông số kỹ thuật: Chất liệu: Chân khung ống thép sơn tĩnh điện, mạ, hoặc inox. Đệm tựa mút bọc pvc. Quy cách: Ghế 4chân, có thể gấp lại tiện dụng Kích thước: W455 x D520 x H795 mm	Cái	50
21	Bàn liền ghế học viên	Thông số kỹ thuật: - Kích thước: + KT Bàn: 1200mm x 480mm x 770mm + KT ghế: 1200mm x 250mm x 470mm - Chất liệu: + Mặt bàn, ghế làm bằng gỗ MDF phủ Melamin dày 18mm + Khung bàn ghế làm bằng thép vuông (25x50x1) mm; (25x25x1) mm, sơn tĩnh điện.	Cái	50
22	Ổn áp Lioa	Thông số kỹ thuật: Điện áp vào: 90V-250V Điện áp ra: 220V, 110V Tần số: 49 – 62Hz Nguyên lý điều khiển: Động cơ Servo 1 chiều. Độ bền điện: Kiểm tra ở điện áp 2000V trong vòng 1 phút.	Chiếc	02
23	Quạt trần	Thông số kỹ thuật: - Đường kính: 1400mm - Điện áp: 220V/50Hz - Tốc độ: 5 tốc độ - Điều khiển hộp số cơ 5 tốc độ - Công suất hoạt động: 75 W Lưu lượng gió: 256 m³/phút	Cái	12
24	Cầu dao 32A (Attomat đôi 32A)	Thông số kỹ thuật: Sản xuất theo tiêu chuẩn IEC 60898 +Sử dụng chất liệu nhựa chống cháy chất lượng cao, an toàn tuyệt đối. + Dòng cắt định mức :10A~32A	Cái	02

STT	TÊN HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SỐ LƯỢNG
		+ Dòng cắt (IEC898): 10KA + Đặc tính ngắt :10KA		
25	Cầu dao 16A (Attomat đơn 16A)	Thông số kỹ thuật: Số cực: 2 cực Theo tiêu chuẩn IEC 60898 Dòng định mức: 16A Điện áp định mức: 230V / 400V Dòng cắt (IEC898): 10KA Đặc tính ngắt: loại C Bề rộng cực: 17,5mm	Cái	10
26	Ổ cắm 3 chấu	Thông số kỹ thuật: Ổ cắm 3 chấu - Màu sắc: Cam sáng - Công suất chịu tải: 6000W - Dòng điện: 30A - 250V, 50Hz - Số lỗ cắm: 3 lỗ (2 lỗ hai chấu, và 1 lỗ ba chấu đa năng) - Chiều dài dây: Không dây Ưu điểm nổi bật: Các lỗ cắm được đặt nằm xéo, giúp các phích cắm không bị vướng hay đụng nhau. Đặc điểm nổi bật: - Vị trí của các lỗ cắm được thiết kế chéo nhau, giúp các phích cắm không bị vướng nhau - Công suất chịu tải lớn 6000W (30A - 250V) - Vỏ nhựa chịu nhiệt và chịu va đập - Kiểu dáng hiện đại, độc quyền	Cái	50
27	Dây điện 2x2,5	Thông số kỹ thuật: * Chất liệu và cấu tạo: - Lõi dẫn điện: bằng đồng nguyên - Bọc cách điện: PVC, giúp bảo vệ các dây dẫn khỏi môi trường bên ngoài. * Khả năng chịu tải: Dây đồng: Chịu tải tối đa 5,500W (điện áp 220V), khoảng 25A. * Điện áp tối đa Dây điện 2.5mm ² có thể chịu đựng điện áp từ 450V AC đến 750V AC, tùy thuộc vào tiêu chuẩn kỹ thuật của sản phẩm. * Điều kiện môi trường - Môi trường lắp đặt (nhiệt độ, độ ẩm) cũng đóng vai trò quan trọng trong khả năng chịu tải của dây. - Nếu lắp đặt trong điều kiện khắc nghiệt, khả năng chịu tải có thể giảm xuống.	Mét	300

STT	TÊN HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SỐ LƯỢNG
28	Dây điện 2x4	Thông số kỹ thuật: Được thiết kế dưới dạng dây bọc PVC dệt với 2 sợi đồng riêng biệt, mỗi sợi có tiết diện 4.0mm. Lớp vỏ PVC không chỉ cách điện tốt mà còn bảo vệ lõi đồng bên trong khỏi các tác nhân môi trường.	Mét	100
29	Rèm cửa sổ	Thông số kỹ thuật: - Chất liệu: Sử dụng chất liệu vải cao cấp, đảm bảo độ bền và độ bền màu cao - Rèm được thiết kế kiểu Cuốn. - Khung treo và phụ kiện lắp đặt. - Diện tích: 28.8 m ² - Thiết kế đẹp mắt và sang trọng với nhiều mẫu mã và màu sắc để lựa chọn. - Có khả năng cản nắng và bảo vệ sức khỏe cho gia đình bạn. - Dễ dàng điều chỉnh ánh sáng và độ riêng tư theo nhu cầu sử dụng. - Tiết kiệm diện tích và dễ dàng lắp đặt. Thiết kế theo yêu cầu khách hàng	Mét vuông	28.8
30	Điều hòa 18000BTU (full phụ kiện +lắp đặt)	Thông số kỹ thuật: Điều hòa Daikin 18000BTU inverter 1 chiều - 1 chiều - 18000BTU (2.0HP) - Gas R32 Làm lạnh nhanh, Phin lọc Enzymblue khử mùi - Công nghệ Inverter tiết kiệm điện vượt trội 1 chiều - 18000BTU (2.0HP) - Gas R32 Làm lạnh nhanh, Phin lọc Enzymblue khử mùi Phụ kiện lắp đặt điều hoà: - Ống đồng máy 18000BTU + bảo ôn bằng quần (Tính theo thực tế) - Dây điện kèm lênh khiển 3 lõi 2*2.5 - Át Tomat - Chân giá điều hoà - Các phụ kiện khác. Bảo hành: Máy 1 năm, máy nén 5 năm	Bộ	03
31	Manip	Thông số kỹ thuật: Trở kháng khi nhấn Manip: < 0,1 ohm Trở kháng khi nhả Manip: > 5Mohm	Cái	20
32	Tai nghe	Thông số kỹ thuật: Trở kháng tai nghe: 65 + 10 Ohm Âm thanh: Nghe to rõ không bị biến dạng	Cái	20
33	Máy scan	Thông số kỹ thuật: Độ phân giải: Lên tới 600 dpi Chu kỳ hoạt động: Số lượng trang in hàng ngày được khuyến nghị: 3500 trang	Chiếc	01

STT	TÊN HÀNG HÓA	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SỐ LƯỢNG
		Tốc độ: Tối đa 35 trang/phút hoặc 70 ảnh/phút Scan đảo mặt: Hai mặt một lần Kết nối: USB 3.0 Kích thước: 300 x 172 x 154 mm Cân nặng: 2,7 kg		

1.3. Các yêu cầu khác

- Cung cấp tài liệu kỹ thuật: Thông số kỹ thuật, tài liệu kỹ thuật của hàng hóa (quy định tại Chương V- Yêu cầu về kỹ thuật). Đóng gói, vận chuyển, bảo quản, ... đảm bảo an toàn theo quy định của nhà sản xuất;

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

- Kiểm tra Hàng hóa khi nhận hàng từng đợt: Có xuất xứ, có giấy chứng nhận chất lượng (nếu có); có cataloge/bao bì hàng hoá (bản dịch, hướng dẫn bằng tiếng Việt). Nhãn hàng hóa thực hiện theo Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14/04/2017 của Chính phủ về nhãn hàng hóa và Nghị định số 111/2021/NĐ-CP ngày 09/12/2021 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14/04/2017. Hàng hóa không bị rách, chất lượng, thành phẩm đảm bảo theo yêu cầu.