

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

- Tên dự án: Nâng cấp Trung tâm Văn hoá - Thông tin và Thể thao huyện Phúc Thọ

- Tên gói thầu: Gói thầu số 29: Cung cấp, lắp đặt thiết bị

- Nguồn vốn: Ngân sách Thành phố

- Hình thức hợp đồng: Trọn gói

- Thời gian thực hiện: 210 ngày

* Lưu ý: Dự toán gói thầu đang xác định thuế VAT là 10%. Đề nghị nhà thầu xác định thuế VAT khi dự thầu là 10%. Việc xác định mức thuế VAT phải nộp sẽ được xác định tại thời điểm nghiệm thu khối lượng công việc, hàng hóa, lắp đặt hoàn thành, bàn giao hàng hóa.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:

a) Yêu cầu về kỹ thuật chung là các yêu cầu về chủng loại, tiêu chuẩn hàng hóa và các yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm, đóng gói, vận chuyển, điều kiện khí hậu tại nơi hàng hóa được sử dụng. Tùy thuộc vào sự phức tạp của hàng hóa, các yêu cầu kỹ thuật chung được nêu cho tất cả các hàng hóa hoặc cho từng loại hàng hóa riêng biệt.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể như tính năng, thông số kỹ thuật, các bản vẽ, catalô, các thông số bảo hành... được nêu cho từng loại hàng hóa. Khi nêu yêu cầu, các thông số kỹ thuật có thể được mô tả dưới hình thức bảng biểu. Mục đích của phần Thông số kỹ thuật là xác định các đặc tính kỹ thuật của hàng hóa và dịch vụ liên quan theo yêu cầu của gói thầu. Chủ đầu tư phải soạn thảo chi tiết phần Thông số kỹ thuật trên cơ sở xem xét đến những yếu tố sau:

- Thông số kỹ thuật bao gồm các tiêu chuẩn làm căn cứ cho Chủ đầu tư, tổ chuyên gia xác minh tính đáp ứng về mặt kỹ thuật và đánh giá E-HSDT. Do đó, nếu thông số kỹ thuật được xác định đầy đủ, rõ ràng thì sẽ giúp nhà thầu chuẩn bị tốt E-HSDT và có tính đáp ứng cao, đồng thời giúp tổ chuyên gia nghiên cứu, đánh giá và so sánh các E-HSDT.

- Thông số kỹ thuật yêu cầu tất cả các hàng hóa và vật liệu, vật tư sử dụng cho hàng hóa phải mới, chưa qua sử dụng, sử dụng toàn bộ các cải tiến mới nhất về thiết kế và vật liệu, trừ trường hợp có quy định cụ thể khác trong hợp đồng.

- Thông số kỹ thuật phải đủ khái quát để tránh gây hạn chế liên quan đến các

yêu cầu tay nghề và vật tư thiết bị thường được sử dụng để sản xuất các hàng hóa thuộc loại tương tự.

- Thông số kỹ thuật phải mô tả đầy đủ các yêu cầu liên quan và không giới hạn ở những điểm sau đây:

+ Các tiêu chuẩn về vật liệu, vật tư và tay nghề cần thiết để sản xuất chế tạo hàng hóa;

+ Các yêu cầu chi tiết về thử nghiệm (loại hình và số lần thử);

+ Các công việc bổ sung khác và/hoặc các dịch vụ liên quan cần thiết để giao hàng/hoàn thành đầy đủ;

+ Các hoạt động cụ thể mà Nhà thầu sẽ phải thực hiện và sự tham gia của Chủ đầu tư;

+ Danh sách các yêu cầu bảo đảm chức năng vận hành cụ thể thuộc phạm vi bảo hành và quy định bồi thường thiệt hại nếu các yêu cầu bảo đảm nói trên không được thực hiện.

- Thông số kỹ thuật phải nêu rõ tất cả các đặc tính và yêu cầu về công năng và kỹ thuật, bao gồm các giá trị tối đa và tối thiểu được bảo đảm hoặc được chấp nhận, tùy theo trường hợp. Nếu cần, Chủ đầu tư phải cung cấp thêm một biểu mẫu đặc biệt để Nhà thầu cung cấp các thông tin chi tiết về các đặc tính công năng và kỹ thuật của hàng hóa so với các giá trị được bảo đảm hoặc được chấp nhận.

- Tiến độ giao hàng, ngày hoàn thành dịch vụ theo yêu cầu tại các mẫu số 01A, 01B, 01C và 01D Chương IV. Nếu Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu cung cấp trong E-HSDT của mình một phần hoặc toàn bộ các thông số kỹ thuật, các bảng biểu kỹ thuật hoặc các thông tin kỹ thuật khác thì Chủ đầu tư phải quy định rõ tính chất và mức độ thông tin yêu cầu và cách trình bày các thông tin đó trong E-HSDT.

[Nếu yêu cầu cung cấp bản tóm tắt thông số kỹ thuật thì Chủ đầu tư phải ghi thông tin vào bảng dưới đây. Nhà thầu sẽ soạn một bảng tương tự để chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ với các yêu cầu đó].

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:

Hạng mục số		Tên hàng hóa/ dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
Chủng loại	ST T		
4	1	Tủ hồ sơ	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Tủ hồ sơ, tủ sắt văn phòng . + Tủ gồm 3 khoang. <ul style="list-style-type: none"> • 1 khoang cánh kính có 2 đợt di động. • 1 khoang gồm 2 cánh sắt mở.

			<ul style="list-style-type: none"> • 1 khoang cánh sắt dài bên trong có 1 suốt treo quần áo, 1 đợt cố định. + Chất liệu thép sơn tĩnh điện màu trắng phù hợp với mọi không gian văn phòng. + Sản phẩm tủ sắt thường dùng trong các văn phòng, công sở hiện đại để lưu trữ hồ sơ, tài liệu. <p>Kích thước: (W1.350 x D450 x H1.830) mm.</p>
4	2	Giường đơn	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Giường đầu vuông, khung thép sơn tĩnh điện. + Đầu hồi ống (30 x 30). + Giá giường gỗ Okal. <p>Kích thước: (W1.900 x D914 x H710) mm</p>
4	3	Ghế gấp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Kiểu Dáng: <ul style="list-style-type: none"> • Ghế gấp tĩnh khung thép . • Chân khung ống thép Ø22. • Đệm tựa mút bọc PVC hoặc vải êm ái cho người ngồi. • Ghế có thể gấp lại tiện dụng. + Kích thước: (W480 x D515 x H890) mm. + Chất liệu: <ul style="list-style-type: none"> • Đệm tựa bọc PVC hoặc vải. <p>Chân sơn, mạ hoặc inox</p>
4	4	Bàn nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Bàn nhân viên mặt chữ nhật . + Chân gỗ đệm nhựa chịu lực. + Yếm lưng thẳng trang trí. + Hộc lên sát đất. + Kích thước: (W1.200 x D700 x H750) mm. <p>Chất liệu: gỗ công nghiệp Melamine cao cấp.</p>
1	5	Điều hòa	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Công suất lạnh: 18.000 Btu/h. + Điện năng tiêu thụ: 1.700W. + Hiệu suất năng lượng CSPF: 5,32. + Lưu lượng gió: 950 / 800 / 700m³ / h. + Năng suất tách ẩm: 1,6 L/h. + Độ ồn: 53 dB(A). <p>Nguồn điện: 220V / 1P / 50Hz. Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter</p>
4	6	Bàn họp cao cấp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Bàn họp Athena . + Bàn họp quay rộng giữa, sử dụng đợt tài liệu.

			<ul style="list-style-type: none"> + Chân vững chắc, đệm nhựa chịu lực, yếm lưng giữa, có đọt hoa ở giữa. + Sản phẩm Bàn hợp kết hợp với ghế hợp sử dụng cho phòng họp để tạo sự đồng bộ và sang trọng. <p>Kích thước: (W5.100x D1.500 x H750) mm.</p>
4	7	Ghế Hợp Chân Quỳ	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Đệm ngồi và tựa lưng bọc giả da cao cấp, mềm mại, chống thấm, dễ vệ sinh. + Khung chân thép ống hộp (20 x 30) mm, sơn tĩnh điện đen nhám, chống han gỉ, chịu lực tốt. + Thiết kế liền tựa – liền đệm, dáng ngồi vững chắc, thoải mái trong suốt thời gian họp. + Kiểu dáng mới, phần khung kết hợp tôn cắt định hình độc đáo, tăng tính thẩm mỹ cho không gian. + Thiết kế hiện đại, sang trọng, phù hợp với mọi không gian họp. + Khung chân thép chắc chắn, không bị rung lắc. + Đệm da giả mềm, ngồi êm ái, dễ vệ sinh. + Giá thành hợp lý trong phân khúc ghế phòng họp cao cấp. + Thiết kế hiện đại, sang trọng, phù hợp văn phòng lãnh đạo, giám đốc. Đệm bọc vải cao cấp, mềm lại cảm giác thoải mái suốt ngày dài. Lưới thông thoáng, hạn chế mồ hôi, tăng cảm giác thoải mái. Chân thép mạ bền bỉ, chống gỉ sét, đảm bảo độ bền theo thời gian. Có tính năng điều chỉnh độ cao, linh hoạt theo nhu cầu người dùng. + Kích thước: (W610 x D675 x H1.040) mm. + Dung sai Kích thước: ± 15 mm. + Chất liệu: <ul style="list-style-type: none"> • Đệm – tựa: Bọc giả da cao cấp, êm ái, không thấm nước, dễ lau chùi. • Khung chân: Thép hộp (20 x 30) mm, sơn tĩnh điện màu đen nhám. <p>Tôn cắt định hình: Tạo dáng mạnh mẽ, tăng độ chắc chắn.</p>
3	8	Smart Tivi	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Loại Tivi: Smart Tivi QLED. + Kích cỡ màn hình: 75 inch. + Độ phân giải: 4K (Ultra HD). + Loại màn hình: Đèn nền: LED viền kết hợp Dual LED. + Hệ điều hành: Tizen™. + Chất liệu chân đế: Nhựa.

- + Chất liệu viền tivi: Nhựa.
- + Công nghệ hình ảnh:
 - Supreme UHD Dimming.
 - Quantum HDR.
 - Quantum Dot.
 - Dual LED.
 - 4K Upscaling.
 - Chuyển động mượt Motion Xcelerator.
 - Super Ultra Wide Game View & Game Bar.
 - Giảm độ trễ chơi game Auto Low Latency Mode (ALLM).
 - Căn chỉnh hình ảnh tự động bảo vệ mắt EyeComfort.
 - Chế độ Game Motion Plus.
 - Ambient Mode.
- + Bộ xử lý: Bộ xử lý Quantum 4K Lite.
- + Tần số quét thực: 50 Hz/60 Hz.
- + Điều khiển tivi bằng điện thoại: SmartThings
- + Điều khiển bằng giọng nói:
 - Tìm kiếm giọng nói trên YouTube bằng tiếng Việt.
 - Bixby có tiếng Việt.
- + Chiều hình từ điện thoại lên TV:
 - Tap ViewScreen.
 - Mirroring.
 - AirPlay 2.
- + Remote thông minh: Điều khiển One Remote Control tích hợp Solar Cell Remote.
- + Kết nối ứng dụng các thiết bị trong nhà: SmartThings.
- + Ứng dụng phổ biến: YouTube, Netflix, Clip TV, FPT Play, MyTV, VieON, Spotify, trình duyệt web, Amazon Prime video, apple TV.
- + Tiện ích thông minh khác: Built in IoT Hub kết nối các thiết bị IoT mà không cần dongle. Multi View chia nhỏ màn hình tivi (có thể kết nối camera gắn rời). Samsung Daily+ quản lý hoạt động mỗi ngày. Bản đồ 3D các thiết bị kết nối sống động.
- + Tổng công suất loa: 20W.
- + Âm thanh vòm: Âm thanh chuyển động theo hình ảnh OTS Lite.
- + Các công nghệ khác: Q-Symphony Next kết hợp loa tivi với loa thanh Adaptive Sound.
- + Kết nối Internet: Wi-Fi Cổng mạng LAN.

			<ul style="list-style-type: none"> + Kết nối không dây: Bluetooth (Kết nối bàn phím, chuột) + USB: 2 cổng USB A. + Cổng nhận hình ảnh, âm thanh: 3 cổng HDMI có 1 cổng HDMI eARC (ARC). <p>Cổng xuất âm thanh: 1 cổng Optical (Digital Audio), 1 cổng eARC (ARC).</p>
1	9	Điều hòa	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter. + Công suất lạnh: 24.000 Btu/h . + Điện năng tiêu thụ: 2.099W. + Hiệu suất năng lượng CSPF: 5,21. + Lưu lượng gió: 1.100 / 1.100m³/ h. + Năng suất tách ẩm: 2 L / h. + Độ ồn: 57 dB(A). <p>Nguồn điện: 220V / 1P / 50Hz. Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter</p>
4	10	Bộ Bàn Ghế Phòng Khách Sofa Đùi Gà 2 Văng	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Chất liệu: Gỗ sồi cao cấp. + Văng dài (250 x 75). + Văng ngắn (180 x 75). + Bàn (130 x 65). + Đôn (100 x 50). + Kẹp (65 x 65). <p>Mang đến luồng không khí mới lạ độc đáo giúp phòng khách trở nên thu hút mọi ánh nhìn.</p>
4	11	Bàn nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Bàn nhân viên mặt chữ nhật . + Chân gỗ đệm nhựa chịu lực. + Yếm lưng thẳng trang trí. + Hộc lên sát đất. + Kích thước: (W1.200 x D700 x H750) mm. <p>Chất liệu: gỗ công nghiệp Melamine cao cấp.</p>
4	12	Ghế lưới nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Ghế xoay lưới nhân viên . + Khung tựa nhựa bọc lưới chịu lực. + Đệm ghế mút bọc vải. + Chân nhựa hoặc thép mạ sáng bóng, tay nhựa. + Ghế xoay có bánh xe di chuyển, bộ piston khí nén có thể điều chỉnh được độ cao thấp. + Kích thước: • Chân nhựa: W575 x D610 x H(960-1.080) mm

			<ul style="list-style-type: none"> • Chân Mạ: W575 x D610 x H(925-1.000) mm <p>Chất liệu: Khung tựa nhựa, đệm bọc vải, chân mạ hoặc nhựa, tay nhựa.</p>
4	13	Tủ gỗ 3 buồng	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Tủ tài liệu gỗ 3 buồng . + Tủ có 1 buồng cánh dài mở treo quần áo. + Phía trên là 2 buồng khung cánh gỗ kết hợp kính mở. + Phía dưới khoang 2 cánh gỗ mở. + Chân có đệm nhựa chịu lực. + Kích thước: (W1.200 x D400 x H1.960) mm. <p>Chất liệu: Gỗ công nghiệp Melamine cao cấp</p>
4	14	Ghế gấp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Kiểu Dáng: <ul style="list-style-type: none"> • Ghế gấp tĩnh khung thép . • Chân khung ống thép Ø22. • Đệm tựa mút bọc PVC hoặc vải êm ái cho người ngồi. • Ghế có thể gấp lại tiện dụng. + Kích thước: (W480 x D515 x H890) mm. + Chất liệu: <ul style="list-style-type: none"> • Đệm tựa bọc PVC hoặc vải. <p>Chân sơn, mạ hoặc inox.</p>
1	15	Điều hòa	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Công suất lạnh: 18.000 Btu/h. + Điện năng tiêu thụ: 1.700W. + Hiệu suất năng lượng CSPF: 5,32. + Lưu lượng gió: 950 / 800 / 700m³ / h. + Năng suất tách ẩm: 1,6 L/h. + Độ ồn: 53 dB(A). <p>Nguồn điện: 220V / 1P / 50Hz. Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter</p>
4	16	Bàn nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Bàn nhân viên mặt chữ nhật . + Chân gỗ đệm nhựa chịu lực. + Yếm lưng thẳng trang trí. + Hộc lên sát đất. + Kích thước: (W1.200 x D700 x H750) mm. <p>Chất liệu: Gỗ công nghiệp Melamine cao cấp.</p>
4	17	Ghế lưới nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Ghế xoay lưới nhân viên . + Khung tựa nhựa bọc lưới chịu lực. + Đệm ghế mút bọc vải.

			<ul style="list-style-type: none"> + Chân nhựa hoặc thép mạ sáng bóng, tay nhựa. + Ghế xoay có bánh xe di chuyển, bộ piston khí nén có thể điều chỉnh được độ cao thấp. + Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> • Chân nhựa: W575 x D610 x H(960 - 1.080) mm. • Chân mạ: W575 x D610 x H(925 - 1.000) mm. <p>Chất liệu: Khung tựa nhựa, đệm bọc vải, chân mạ hoặc nhựa, tay nhựa.</p>
4	18	Tủ gỗ 3 buồng	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Tủ tài liệu gỗ 3 buồng . + Tủ có 1 buồng cánh dài mở treo quần áo. + Phía trên là 2 buồng khung cánh gỗ kết hợp kính mở. + Phía dưới khoang 2 cánh gỗ mở. + Chân có đệm nhựa chịu lực. + Kích thước: (W1.200 x D400 x H1.960) mm. <p>Chất liệu: Gỗ công nghiệp Melamine cao cấp .</p>
4	19	Ghế gấp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Kiểu Dáng: <ul style="list-style-type: none"> • Ghế gấp tĩnh khung thép . • Chân khung ống thép Ø22. • Đệm tựa mút bọc PVC hoặc vải êm ái cho người ngồi. • Ghế có thể gấp lại tiện dụng. + Kích thước: (W480 x D515 x H890) mm. + Chất liệu: <ul style="list-style-type: none"> • Đệm tựa bọc PVC hoặc vải. <p>Chân sơn, mạ hoặc inox.</p>
1	20	Điều hòa	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Công suất lạnh: 18.000 Btu/h. + Điện năng tiêu thụ: 1.700W. + Hiệu suất năng lượng CSPF: 5,32. + Lưu lượng gió: 950 / 800 / 700m³ / h. + Năng suất tách ẩm: 1,6 L/h. + Độ ồn: 53 dB(A). <p>Nguồn điện: 220V / 1P / 50Hz. Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter</p>
4	21	Bàn nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Bàn nhân viên mặt chữ nhật + Chân gỗ đệm nhựa chịu lực + Yếm lưng thẳng trang trí + Hộc lên sát đất + Kích thước: (W1.200 x D700 x H750) mm.

			Chất liệu: gỗ công nghiệp Melamine cao cấp.
4	22	Ghế lưới nhân viên	<p>- Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ghế xoay lưới nhân viên . + Khung tựa nhựa bọc lưới chịu lực. + Đệm ghế mút bọc vải. + Chân nhựa hoặc thép mạ sáng bóng, tay nhựa. + Ghế xoay có bánh xe di chuyển, bộ piston khí nén có thể điều chỉnh được độ cao thấp. + Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> • Chân nhựa: W575 x D610 x H(960 - 1.080) mm. • Chân mạ: W575 x D610 x H(925 - 1.000) mm. <p>Chất liệu: Khung tựa nhựa, đệm bọc vải, chân mạ hoặc nhựa, tay nhựa.</p>
4	23	Tủ gỗ 3 buồng	<p>- Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tủ tài liệu gỗ 3 buồng . + Tủ có 1 buồng cánh dài mở treo quần áo. + Phía trên là 2 buồng khung cánh gỗ kết hợp kính mở. + Phía dưới khoang 2 cánh gỗ mở. + Chân có đệm nhựa chịu lực. + Kích thước: (W1.200 x D400 x H1.960) mm. <p>Chất liệu: Gỗ công nghiệp Melamine cao cấp .</p>
4	24	Ghế gấp	<p>- Đặc điểm:</p> <p>+ Kiểu Dáng:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ghế gấp tĩnh khung thép . • Chân khung ống thép Ø22. • Đệm tựa mút bọc PVC hoặc vải êm ái cho người ngồi. • Ghế có thể gấp lại tiện dụng. <p>+ Kích thước: (W480 x D515 x H890) mm.</p> <p>+ Chất liệu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Đệm tựa bọc PVC hoặc vải. <p>Chân sơn, mạ hoặc inox.</p>
4	25	Giường đơn	<p>- Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Giường đầu vuông, khung thép sơn tĩnh điện. + Đầu hồi ống (30 x 30). + Giá giường gỗ Okal. <p>Kích thước: (W1.900 x D914 x H710) mm.</p>
1	26	Điều hòa	<p>Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter</p> <p>Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Công suất lạnh: 18.000 Btu/h. + Điện năng tiêu thụ: 1.700W. + Hiệu suất năng lượng CSPF: 5,32.

			<ul style="list-style-type: none"> + Lưu lượng gió: 950 / 800 / 700m³ / h. + Năng suất tách ẩm: 1,6 L/h. + Độ ồn: 53 dB(A). <p>Nguồn điện: 220V / 1P / 50Hz.</p>
4	27	Giá sắt 4 tầng	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Chịu lực tốt, lắp đặt nhanh, tối ưu diện tích kho. + Giá sắt trung tải Practical chất lượng cao, chuyên dùng để lưu trữ hàng hóa tại kho, xưởng, siêu thị...Chịu tải trọng lên đến 200kg/đợt – phù hợp với nhu cầu lưu trữ từ vừa đến nặng.Cấu tạo tháo rời, liên kết bằng bu lông, đai ốc và vấu cài – dễ dàng vận chuyển, tháo lắp, lắp ghép mở rộng.Toàn bộ giá được sơn tĩnh điện màu ghi sáng S05, chống rỉ sét, bền đẹp theo thời gian. + Giá sắt trung tải Practical chất lượng cao, chuyên dùng để lưu trữ hàng hóa tại kho, xưởng, siêu thị... + Chịu tải trọng lên đến 200kg/đợt – phù hợp với nhu cầu lưu trữ từ vừa đến nặng. + Cấu tạo tháo rời, liên kết bằng bu lông, đai ốc và vấu cài – dễ dàng vận chuyển, tháo lắp, lắp ghép mở rộng. + Toàn bộ giá được sơn tĩnh điện màu ghi sáng S05, chống rỉ sét, bền đẹp theo thời gian. + Kết cấu khung vững chắc, giúp đảm bảo an toàn cho hàng hóa trong quá trình sử dụng. + Linh hoạt thay đổi số tầng theo nhu cầu lưu trữ. + Dễ dàng tháo rời, vận chuyển hoặc ghép nối mở rộng thêm giá mới. + Bề mặt sơn tĩnh điện giúp dễ lau chùi, không bám bụi, tăng độ bền trong môi trường kho. + Kích thước: (W1.500 x D600 x H2.000) mm. <p>Chất liệu: Thép sơn tĩnh điện.</p>
4	28	Giá sắt 4 tầng	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Chịu lực tốt, lắp đặt nhanh, tối ưu diện tích kho. + Giá sắt trung tải Practical chất lượng cao, chuyên dùng để lưu trữ hàng hóa tại kho, xưởng, siêu thị...Chịu tải trọng lên đến 200kg/đợt – phù hợp với nhu cầu lưu trữ từ vừa đến nặng.Cấu tạo tháo rời, liên kết bằng bu lông, đai ốc và vấu cài – dễ dàng vận chuyển, tháo lắp, lắp ghép mở rộng.Toàn bộ giá được sơn tĩnh điện màu ghi sáng S05, chống rỉ sét, bền đẹp theo thời gian. + Giá sắt trung tải Practical chất lượng cao, chuyên dùng để lưu trữ hàng hóa tại kho, xưởng, siêu thị...

			<ul style="list-style-type: none"> + Chịu tải trọng lên đến 200kg/đợt – phù hợp với nhu cầu lưu trữ từ vừa đến nặng. + Cấu tạo tháo rời, liên kết bằng bu lông, đai ốc và vấu cài – dễ dàng vận chuyển, tháo lắp, lắp ghép mở rộng. + Toàn bộ giá được sơn tĩnh điện màu ghi sáng S05, chống rỉ sét, bền đẹp theo thời gian. + Kết cấu khung vững chắc, giúp đảm bảo an toàn cho hàng hóa trong quá trình sử dụng. + Linh hoạt thay đổi số tầng theo nhu cầu lưu trữ. + Dễ dàng tháo rời, vận chuyển hoặc ghép nối mở rộng thêm giá mới. + Bề mặt sơn tĩnh điện giúp dễ lau chùi, không bám bụi, tăng độ bền trong môi trường kho. + Kích thước: (W1.500 x D600 x H2.000) mm. <p>Chất liệu: Thép sơn tĩnh điện.</p>
4	29	Ghế gấp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Kiểu Dáng: <ul style="list-style-type: none"> • Ghế gấp tĩnh khung thép . • Chân khung ống thép Ø22. • Đệm tựa mút bọc PVC hoặc vải êm ái cho người ngồi. • Ghế có thể gấp lại tiện dụng. + Kích thước: (W480 x D515 x H890) mm. + Chất liệu: <ul style="list-style-type: none"> • Đệm tựa bọc PVC hoặc vải. <p>Chân sơn, mạ hoặc inox.</p>
4	30	Bàn nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> Đặc điểm: + Bàn nhân viên mặt chữ nhật + Chân gỗ đệm nhựa chịu lực + Yếm lưng thẳng trang trí + Hộc lên sát đất + Kích thước: (W1.200 x D700 x H750) mm. <p>Chất liệu: gỗ công nghiệp Melamine cao cấp.</p>
1	31	Điều hòa	<p>Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter</p> <p>Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Công suất lạnh: 18.000 Btu/h. + Điện năng tiêu thụ: 1.700W. + Hiệu suất năng lượng CSPF: 5,32. + Lưu lượng gió: 950 / 800 / 700m³ / h. + Năng suất tách ẩm: 1,6 L/h. + Độ ồn: 53 dB(A).

			<p>Nguồn điện: 220V / 1P / 50Hz.</p>
4	32	Tủ hồ sơ	<p>- Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tủ hồ sơ, tủ sắt văn phòng . + Tủ gồm 3 khoang. <ul style="list-style-type: none"> • 1 khoang cánh kính có 2 đợt di động. • 1 khoang gồm 2 cánh sắt mở. • 1 khoang cánh sắt dài bên trong có 1 suốt treo quần áo, 1 đợt cố định. + Chất liệu thép sơn tĩnh điện màu trắng phù hợp với mọi không gian văn phòng. + Sản phẩm tủ sắt thường dùng trong các văn phòng, công sở hiện đại để lưu trữ hồ sơ, tài liệu. <p>Kích thước: (W1.350 x D450 x H1.830) mm.</p>
4	33	Giường đơn	<p>- Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Giường đầu vuông, khung thép sơn tĩnh điện. + Đầu hồi ống (30 x 30). + Giá giường gỗ Okal. <p>Kích thước: (W1.900 x D914 x H710) mm</p>
4	34	Ghế gấp	<p>- Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Kiểu Dáng: <ul style="list-style-type: none"> • Ghế gấp tĩnh khung thép . • Chân khung ống thép Ø22. • Đệm tựa mút bọc PVC hoặc vải êm ái cho người ngồi. • Ghế có thể gấp lại tiện dụng. + Kích thước: (W480 x D515 x H890) mm. + Chất liệu: <ul style="list-style-type: none"> • Đệm tựa bọc PVC hoặc vải. <p>Chân sơn, mạ hoặc inox.</p>
4	35	Bàn nhân viên	<p>- Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bàn nhân viên mặt chữ nhật . + Chân gỗ đệm nhựa chịu lực. + Yếm lưng thẳng trang trí. + Hộc lên sát đất. + Kích thước: (W1.200 x D700 x H750) mm. <p>Chất liệu: gỗ công nghiệp Melamine cao cấp</p>
1	36	Điều hòa	<p>Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter</p> <p>Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Công suất lạnh: 18.000 Btu/h. + Điện năng tiêu thụ: 1.700W. + Hiệu suất năng lượng CSPF: 5,32. + Lưu lượng gió: 950 / 800 / 700m³ / h.

			<ul style="list-style-type: none"> + Năng suất tách ẩm: 1,6 L/h. + Độ ồn: 53 dB(A). <p>Nguồn điện: 220V / 1P / 50Hz.</p>
4	37	Bàn nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Bàn nhân viên mặt chữ nhật . + Chân gỗ đệm nhựa chịu lực. + Yếm lưng thẳng trang trí. + Hộc lên sát đất. + Kích thước: (W1.200 x D700 x H750) mm. <p>Chất liệu: gỗ công nghiệp Melamine cao cấp.</p>
4	38	Ghế lưới nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Ghế xoay lưới nhân viên . + Khung tựa nhựa bọc lưới chịu lực. + Đệm ghế mút bọc vải. + Chân nhựa hoặc thép mạ sáng bóng, tay nhựa. + Ghế xoay có bánh xe di chuyển, bộ piston khí nén có thể điều chỉnh được độ cao thấp. + Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> • Chân nhựa: W575 x D610 x H(960 - 1.080) mm. • Chân mạ: W575 x D610 x H(925 - 1.000) mm. <p>Chất liệu: Khung tựa nhựa, đệm bọc vải, chân mạ hoặc nhựa, tay nhựa.</p>
4	39	Tủ gỗ 3 buồng	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Tủ tài liệu gỗ 3 buồng . + Tủ có 1 buồng cánh dài mở treo quần áo. + Phía trên là 2 buồng khung cánh gỗ kết hợp kính mở. + Phía dưới khoang 2 cánh gỗ mở. + Chân có đệm nhựa chịu lực. + Kích thước: (W1.200 x D400 x H1.960) mm. <p>Chất liệu: Gỗ công nghiệp Melamine cao cấp .</p>
4	40	Ghế gấp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Kiểu Dáng: <ul style="list-style-type: none"> • Ghế gấp tĩnh khung thép . • Chân khung ống thép Ø22. • Đệm tựa mút bọc PVC hoặc vải êm ái cho người ngồi. • Ghế có thể gấp lại tiện dụng. + Kích thước: (W480 x D515 x H890) mm. + Chất liệu: <ul style="list-style-type: none"> • Đệm tựa bọc PVC hoặc vải. <p>Chân sơn, mạ hoặc inox.</p>

1	41	Điều hòa	<p>Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter</p> <p>Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter. + Công suất lạnh: 9.600 Btu/h. + Điện năng tiêu thụ: 1.030W. + Hiệu suất năng lượng CSPF: 4,54. + Lưu lượng gió: 660 / 576 / 525m³ / h. + Năng suất tách ẩm: 0,8L/h. + Độ ồn: 41 dB(A). <p>Nguồn điện: 220V/1P/50Hz.</p>
4	42	Bàn nhân viên	<p>- Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bàn nhân viên mặt chữ nhật . + Chân gỗ đệm nhựa chịu lực. + Yếm lưng thẳng trang trí. + Hộc lèn sát đất. + Kích thước: (W1.200 x D700 x H750) mm. <p>Chất liệu: gỗ công nghiệp Melamine cao cấp.</p>
4	43	Ghế lưới nhân viên	<p>- Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ghế xoay lưới nhân viên . + Khung tựa nhựa bọc lưới chịu lực. + Đệm ghế mút bọc vải. + Chân nhựa hoặc thép mạ sáng bóng, tay nhựa. + Ghế xoay có bánh xe di chuyển, bộ piston khí nén có thể điều chỉnh được độ cao thấp. + Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> • Chân nhựa: W575 x D610 x H(960 - 1.080) mm. • Chân mạ: W575 x D610 x H(925 - 1.000) mm. <p>Chất liệu: Khung tựa nhựa, đệm bọc vải, chân mạ hoặc nhựa, tay nhựa.</p>
4	44	Tủ gỗ 3 buồng	<p>- Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tủ tài liệu gỗ 3 buồng . + Tủ có 1 buồng cánh dài mở treo quần áo. + Phía trên là 2 buồng khung cánh gỗ kết hợp kính mở. + Phía dưới khoang 2 cánh gỗ mở. + Chân có đệm nhựa chịu lực. + Kích thước: (W1.200 x D400 x H1.960) mm. <p>Chất liệu: Gỗ công nghiệp Melamine cao cấp .</p>
4	45	Tủ Y Tế Inox	<p>- Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Màu sắc: Inox sáng bóng. + Kích thước: (W800 x D400 x H1.600) mm. + Chất liệu: Inox SUS 201 (trường hợp quý khách hàng muốn mua Inox SUS 304 thì có thể đặt hàng).

			<ul style="list-style-type: none"> + Tủ y tế inox . Khung inox chia làm 2 khoang.Khoang trên cánh kính có 2 đọt kính cố định. Khoang dưới cánh kín chia 2 ngăn nhỏ. <p>Khung tủ ống Inox vuông (25 x 25) mm.</p>
4	46	Giường Y Tế	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Màu sắc: Inox. + Kích thước: (W1.970 x D900 x H845) mm. + Chất liệu: Khung inox. Giát ống inox hoặc gỗ okal. + Kiểu dáng: Giường có giát cố định. Chưa bao gồm đệm và cọc màn. Chân tĩnh. <p>Sản phẩm được làm từ chất liệu inox chất lượng cao, đảm bảo độ bền và sự an toàn cho người sử dụng. Khung inox không chỉ mang lại tính thẩm mỹ mà còn dễ dàng vệ sinh và chống được sự ảnh hưởng của môi trường ngoài.</p>
4	47	Ghế gấp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Kiểu Dáng: <ul style="list-style-type: none"> • Ghế gấp tĩnh khung thép . • Chân khung ống thép Ø22. • Đệm tựa mút bọc PVC hoặc vải êm ái cho người ngồi. • Ghế có thể gấp lại tiện dụng. + Kích thước: (W480 x D515 x H890) mm. + Chất liệu: <ul style="list-style-type: none"> • Đệm tựa bọc PVC hoặc vải. <p>Chân sơn, mạ hoặc inox.</p>
4	48	Đo chiều cao	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Khả năng đo trọng lượng cơ thể: <ul style="list-style-type: none"> • Tối đa: 160 kg. • Tối thiểu: 0,5 kg. + Khả năng đo chiều cao: <ul style="list-style-type: none"> • Phạm vi: 70 – 190 cm. • Độ chia nhỏ nhất: 0,5 cm. • Sai số cho phép: ± 0,5 cm.
4	49	Máy đo huyết áp cơ	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Đạt chuẩn quốc tế (ISO, CE, FDA). + Đo chính xác và bền bỉ. + Vòng đồng hồ được làm bằng kim loại sang trọng. + Mặt đồng hồ phát sáng, hỗ trợ đo trong điều kiện thiếu ánh sáng. + Quả bóp lớn, thiết kế vừa tay cho phép bơm vòng bít nhanh hơn. + Dải huyết áp đo được: (0 – 300) mmHg.

			<ul style="list-style-type: none"> + Kích thước vòng bút: (511 x 145) mm phù hợp với đa số bệnh nhân. <p>Chất liệu vòng bút: Ni-lông hoặc vải sợi cotton, đảm bảo không trầy xước da khi đo và giữ được đồ bền lâu với thời gian.</p>
4	50	Cáng cứu thương nhôm	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Chất liệu: Hợp kim nhôm chắc chắn, nhẹ, dễ di chuyển. + Tải trọng: 100 kg. + Kích thước mở: (1.700 x 530) mm. + Kích thước toàn bộ: (2.210 x 550 x 200) mm. + Kích thước gấp gọn: (1.110 x 250 x 110) mm. + Trọng lượng: 6 kg. <p>Loại băng ca: Nhôm, gấp gọn tiện lợi.</p>
1	51	Điều hòa	<p>Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter</p> <p>Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Công suất lạnh: 18.000 Btu/h. + Điện năng tiêu thụ: 1.700W. + Hiệu suất năng lượng CSPF: 5,32. + Lưu lượng gió: 950 / 800 / 700m³ / h. + Năng suất tách ẩm: 1,6 L/h. + Độ ồn: 53 dB(A). <p>Nguồn điện: 220V / 1P / 50Hz.</p>
4	52	Bàn nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Bàn nhân viên mặt chữ nhật . + Chân gỗ đệm nhựa chịu lực. + Yếm lưng thẳng trang trí. + Hộc lén sát đất. + Kích thước: (W1.200 x D700 x H750) mm. <p>Chất liệu: Gỗ công nghiệp Melamine cao cấp.</p>
4	53	Ghế lưới nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Ghế xoay lưới nhân viên . + Khung tựa nhựa bọc lưới chịu lực. + Đệm ghế mút bọc vải. + Chân nhựa hoặc thép mạ sáng bóng, tay nhựa. + Ghế xoay có bánh xe di chuyển, bộ piston khí nén có thể điều chỉnh được độ cao thấp. + Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> • Chân nhựa: W575 x D610 x H(960-1.080) mm. • Chân mạ: W575 x D610 x H(925-1.000) mm. <p>Chất liệu: Khung tựa nhựa, đệm bọc vải, chân mạ hoặc nhựa, tay nhựa.</p>

4	54	Tủ gỗ 3 buồng	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Tủ tài liệu gỗ 3 buồng . + Tủ có 1 buồng cánh dài mở treo quần áo. + Phía trên là 2 buồng khung cánh gỗ kết hợp kính mở. + Phía dưới khoang 2 cánh gỗ mở. + Chân có đệm nhựa chịu lực. + Kích thước: (W1.200 x D400 x H1.960) mm. <p>Chất liệu: Gỗ công nghiệp Melamine cao cấp</p>
4	55	Ghế gấp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Kiểu Dáng: <ul style="list-style-type: none"> • Ghế gấp tĩnh khung thép . • Chân khung ống thép Ø22. • Đệm tựa mút bọc PVC hoặc vải êm ái cho người ngồi. • Ghế có thể gấp lại tiện dụng. + Kích thước: (W480 x D515 x H890) mm. + Chất liệu: <ul style="list-style-type: none"> • Đệm tựa bọc PVC hoặc vải. <p>Chân sơn, mạ hoặc inox.</p>
1	56	Điều hòa	<p>Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter</p> <p>Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter. + Công suất lạnh: 9.600 Btu/h. + Điện năng tiêu thụ: 1.030W. + Hiệu suất năng lượng CSPF: 4,54. + Lưu lượng gió: 660 / 576 / 525m³ / h. + Năng suất tách ẩm: 0,8L/h. + Độ ồn: 41 dB(A). <p>Nguồn điện: 220V / 1P / 50Hz.</p>
2	57	Tủ Rack 12U	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Kích thước: (H620 x W550 x D500). + Quy cách: Tủ treo tường. + Màu sắc: Đen sần. + Độ dày thép: Toàn bộ tủ mạng 12u sâu d500 được sản xuất bằng chất liệu thép dày 1mm – 1,8mm. <p>Thân tủ mạng 12u được thiết kế dạng khung có kết cấu hàn liền chịu tải cao.</p>
2	58	Tủ Rack 6U	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Kích thước: (350 x R550 x S600) mm. + Quy cách: Tủ treo tường. + Màu sắc: Ghi

			<p>Thân tủ mạng 6U treo tường được thiết kế đạt chuẩn rack 19 inch dạng khung có kết cấu hàn liền chắc chắn, chịu tải trọng cao đảm bảo cho các thiết bị mạng bên trong vận hành tốt.</p>
3	59	Màn hình	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Loại Tivi: Smart Tivi Crystal UHD. + Kích cỡ màn hình: 43 inch. + Độ phân giải: 4K (Ultra HD). + Loại màn hình: Đèn nền: LED viền (Edge LED), Tấm nền: VA LCD. + Hệ điều hành: Tizen™. + Ứng dụng tích hợp sẵn: YouTube, Netflix, Trình duyệt web, cùng nhiều ứng dụng khác thông qua Smart Hub. + Công nghệ hình ảnh: <ul style="list-style-type: none"> • Dynamic Crystal Color: Tái hiện hình ảnh với một tỷ sắc màu thuần khiết, cho trải nghiệm màu sắc sống động và chân thực. • Bộ xử lý Crystal 4K: Nâng cấp mọi nội dung yêu thích lên chuẩn 4K, tối ưu hóa màu sắc và độ tương phản. • Contrast Enhancer: Tự động điều chỉnh độ tương phản, tăng cường độ sâu và màu sắc cho hình ảnh. • HDR10+: Cải thiện độ sáng và độ chi tiết, cho hình ảnh sắc nét ngay cả trong khung hình tối. • Motion Xcelerator: Tự động bổ sung khung hình, giúp chuyển động mượt mà hơn. + Công nghệ âm thanh: <ul style="list-style-type: none"> • Object Tracking Sound Lite (OTS Lite): Âm thanh vòm theo chuyển động hình ảnh, tạo trải nghiệm sống động. • Q-Symphony: Kết hợp loa tivi với loa thanh, tạo âm thanh đồng bộ và mạnh mẽ hơn. • Công suất loa: 20W. + Các cổng kết nối: <ul style="list-style-type: none"> • 3 cổng HDMI. • 2 cổng USB. • Cổng LAN. • Cổng Optical (Digital Audio Out). • Kết nối không dây: Wi-Fi, Bluetooth. + Các tiện ích khác: <ul style="list-style-type: none"> • Điều khiển bằng giọng nói: Hỗ trợ tìm kiếm và điều khiển tivi bằng giọng nói tiếng Việt tiện lợi.

			<ul style="list-style-type: none"> • Multi View: Chia màn hình để xem nhiều nội dung cùng lúc. • Tap View: Chạm nhẹ điện thoại vào tivi để chiếu màn hình. • SmartThings: Điều khiển các thiết bị thông minh trong nhà thông qua tivi. <p>Chế độ EyeComfort: Tự động điều chỉnh độ sáng và màu sắc dựa trên ánh sáng môi trường để bảo vệ mắt.</p>
3	60	Đầu ghi hình	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + NVR 32 kênh 4K. + Hỗ trợ tối đa 32 camera IP. + Chuẩn nén H.265+ / H.265 / H.264 / MPEG4. + Hỗ trợ 4 cổng HDD SATA (tối đa mỗi HDD 8TB). + Cổng hiển thị : HDMI, VGA. + Hỗ trợ âm thanh vào/ra: 1:1. + Hỗ trợ báo động vào/ra :16:4. + Xem lại đồng thời 16 kênh cùng lúc. + Cổng giao tiếp: RJ45, USB. + Nguồn cung cấp 100-240VAC
3	61	Ổ cứng	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Thích hợp trong hệ thống camera. + Chuẩn kết nối: SATA 3 (6Gb/s). + Dung lượng lưu trữ: 8TB. + vòng quay: 5.640RPM. + Bộ nhớ đệm: 256MB. <p>Kích thước/Loại: 3,5 inch.</p>
3	62	Switch	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Số cổng: 26 Cổng 10 / 100 / 1.000Base-T với 24 cổng PoE+, 2 cổng SFP (1G) 1.000Base-X SFP. + Chuẩn PoE: IEEE 802.3af/at. + Tổng công suất PoE: 370W. + Công suất chuyển mạch: 56 Gbps. + Tốc độ chuyển tiếp: 41.664 Mpps. + Dung lượng bảng MAC: 8.000 địa chỉ. + Hỗ trợ VLAN: Tối đa 16 VLAN. + Quản lý: Hỗ trợ quản lý Cloud miễn phí qua nền tảng Ruijie Cloud. + Thiết kế tản nhiệt: Có quạt, đảm bảo hoạt động ổn định. + Khả năng chống sét: 4kV trên tất cả các cổng. + Nguồn điện: AC 100 – 240V, 50 / 60Hz.

3	63	Patch panel	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Số cổng cắm mạng: 24 port. + Số lượng modules: 4. + Màu sắc: Màu đen. + Chất liệu: Thép. <p>Tiêu chuẩn an toàn: cUL, RCM, UL.</p>
3	64	Camera	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Camera thân trụ 4MP, Chuẩn nén H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264. + Ống kính có thể thay đổi 2,8 ~ 12mm. + Hồng ngoại 80m. + Hỗ trợ 3 luồng dữ liệu. + Tính năng Chống ngược sáng WDR 120dB; 3D DNR; ICR; BLC; HLC. + Hỗ trợ thẻ nhớ SD/SDHC/SDXC tối đa 256GB. + Tính năng phát hiện chuyển động phân biệt người và phương tiện. + Tích hợp Mic kép trên camera. + Tính năng Phát hiện vượt hàng rào ảo, phát hiện xâm nhập. + Hỗ trợ dịch vụ Hik-Connect, Hỗ trợ tên miền Cameraddns. <p>Hỗ trợ tính năng Smart Hybrid Light.</p>
3	65	Camera	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + CAMERA IP DOME 4MP. + Cảm biến hình ảnh: 1/2.9 inch Progressive Scan CMOS. + Độ phân giải: 4.0 megapixels. + Acusense: Tập trung vào phân loại con người và phương tiện dựa trên công nghệ học sâu. + Smart Hybrid Light: Tích hợp đèn hồng ngoại và đèn trắng, 4 chế độ chiếu sáng bổ sung. + Tầm quan sát hồng ngoại và đèn ánh sáng trắng: Lên đến 30 mét. + Camera tích hợp Micro kép theo mảng cho âm thanh an ninh chất lượng cao theo thời gian thực. + Hình ảnh rõ nét chống lại ánh sáng ngược mạnh nhờ công nghệ WDR thực 120dB. + Công nghệ nén hiệu quả H.265+. + Hỗ trợ 1 cổng vào và 1 cổng ra báo động. + Tiêu chuẩn chống nước và bụi: IP67 (thích hợp sử dụng trong nhà và ngoài trời). <p>Tiêu chuẩn chống va đập: IK10.</p>

2	66	Cáp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Độ dài cáp: 10m. + Độ phân giải 1080p/60Hz. Hỗ trợ âm thanh cao cấp Dolby TrueHD và DTS-HD Master Audio.
3	67	Hộp đấu nối	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Vật liệu nhựa PVC chống cháy. + Dạng hộp kín. Kích thước: (110 x 110 x 80) mm.
3	68	Phụ kiện Đầu bấm, ổ cắm, vít nở, dây buộc	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Đầu bấm Rj45, ổ cắm, vít nở, dây buộc, ... Trọn gói theo yêu cầu thiết kế.
4	69	Khung thành bóng đá 11 người	<ul style="list-style-type: none"> - Hàng đặt theo yêu cầu. - Đặc điểm: + Kích thước: (7,32 x 2,44 x 1,5)m (chuẩn FIFA). + Chất liệu: Ống thép D114 (khung chính), D60 (khung phụ), sơn tĩnh điện chống gỉ. + Tính năng: Tháo rời, có móc lưới an toàn. Tặng kèm lưới.
4	70	Bộ 4 trụ cờ góc sân bóng đá	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Thân trụ nhựa: PVC Ø34mm, cao 1,5m. + Cờ vải 2 màu vàng – đỏ, Kích thước (500 x 460) mm. + Chân đế âm nền nhựa có nắp đậy. + Khớp nối cao su đàn hồi – bề mặt linh hoạt. Phù hợp dùng cho sân bóng đá 11 người, đạt tiêu chuẩn thi đấu chuyên nghiệp.
2	71	Bảng điều khiển & phụ kiện	<ul style="list-style-type: none"> + Tuổi thọ: 100.000 giờ. + Màn hình LED P10 DIP Outdoor có độ sáng cao và điểm ảnh sát nhau sẽ rất phù hợp cho những màn hình cỡ lớn (trên 15m²). + Có tiêu chuẩn chống nước (IP65). + Bảng điều khiển gồm: <ul style="list-style-type: none"> • Bộ xử lý hình ảnh. • Tấm màn hình LED. • Card phát, card thu. • Nguồn màn hình LED. + Phụ kiện gồm: <ul style="list-style-type: none"> • Dây cáp. • Hệ khung treo cố định. Viên nhôm màn hình.

2	72	Âm thanh phòng họp báo	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Hệ thống âm thanh cao cấp tích hợp liền công suất và bộ xử lý âm thanh DSP. <ul style="list-style-type: none"> • SPL đỉnh: 127dB. • Dải tần: 35 – 20 kHz. • Công suất đầu ra amplifier: 2.000W. • Bluetooth: 5.0. • Bộ trộn: 2 x Mic/Line, 1 x Instrument, 1 x Aux/Bluetooth. + Loa siêu trầm: <ul style="list-style-type: none"> • Loa thành phần: 1 x 12", 2,5" voice coil. + Loa mid/high: <ul style="list-style-type: none"> • Midrange speaker 6 x 3", 3/4" voice coil. • HF driver 1 x 1", 1" voice coil. • Góc phủ: 120° x 30°.
2	73	Bàn trộn âm thanh 12 đường	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Chất lượng âm thanh chuyên nghiệp. + Được trang bị 7 Pre Mic Onyx cung cấp mức tăng lên tới 60dB và hiệu suất tiếng ồn cực thấp. + Công cụ GigFX Effects hoàn toàn mới với 24 tùy chọn FX khác nhau, từ hồi âm đến trễ và hơn thế nữa. + EQ 3 băng tần trên tất cả các kênh. + Các kênh 5 - 10 có đầu vào mic và đầu vào đường âm thanh nổi để có tính linh hoạt tối đa. + Công tắc Hi-Z cho phép kết nối trực tiếp guitar, bass và các nhạc cụ khác. + Bộ lọc tần số thấp 100Hz và nguồn ảo 48V trên tất cả các kênh micro. + Đầu vào âm thanh nổi 1/8" trên kênh 11/12. + Đầu ra Aux/Monitor với điều khiển gửi chuyên dụng cho mỗi kênh. + Bus đầu ra nhóm phụ âm thanh nổi với sự phân bổ trên mỗi kênh. + Đầu ra tai nghe với điều khiển hòa trộn và mức độ riêng biệt. + Giắc cắm chèn tín hiệu trên các kênh 1-4. + Pre-Fader solo trên tất cả các kênh. + Đầu vào footswitch cho FX Mute. <p>Single-knob compression giúp kiểm tra mức độ đầu vào.</p>
2	74	Micro không dây cầm tay	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Dải tần hoạt động: 640 – 690 MHz, 500 kênh. + Khoảng cách truyền: > 90 m.

			<ul style="list-style-type: none"> + Số lượng tối đa: 7 – 8 bộ micro/receiver cùng hoạt động trên các kênh khác nhau. + Chức năng ID Pilot với mã ghép 16 bit chống nhiễu. + Đồng bộ tần số micro – receiver qua SYNC IR. + S/N: > 96 dB. + Công suất phát: 30 mW. + Receiver: <ul style="list-style-type: none"> • Độ nhạy thu: -95 dBm. • Độ méo hài tổng (THD): < 0,3%. • Độ trễ (Latency): < 3 ms. + Microphones: <ul style="list-style-type: none"> • Loại capsule: Dynamic định hướng (Unidirectional dynamic capsule). • Mức áp suất âm cực đại: 120 dB. • Bức xạ hài: < -50 dBc. • Thời lượng pin (alkaline): lên đến 8 giờ. <p>Nguồn cấp: 12 V DC, 1 A (adapter đi kèm).</p>
4	75	Tủ thiết bị cho hệ thống có khoang chứa bàn trộn âm thanh và bánh xe	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Tủ gỗ 12U có ngăn đựng Mixer. + Chất liệu: Gỗ MDF + nhôm (bo viền). + Kích thước: Cao 750mm x Rộng 530mm x Sâu 680mm (không bao gồm bánh xe). + Màu sắc: Thân tủ màu đen bọc viền nhôm bạc. Có 2 tay xách và 4 khóa inox, bo viền các góc. + Kiểu dáng: 4 bánh xe có chân phanh và chân tăng cứng. + Hệ thống cửa hai bên có thể tháo rời. <p>Phụ kiện đi kèm 1 Quạt gió 220.</p>
2	76	Chân micro đặt bàn	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Thiết kế linh hoạt với 2 tầng và giá đỡ microphone có thể xoay 360 độ. Dễ dàng xoay các góc và điều chỉnh độ cao. + Tương thích với tất cả microphone và phụ kiện đi kèm.
3	77	Ổ cắm tín hiệu âm sàn	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Bao gồm: 01 ổ canon và phụ kiện kết nối. + Chất liệu mặt: thép không gỉ. + Chất liệu Đế: Đế thép. + Kích thước mặt: (120 x 120) mm. + Kích thước đế: (100 x 100 x 55) mm
3	78	Ổ cắm điện âm sàn	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Bao gồm: 02 ổ điện và phụ kiện kết nối.

			<ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu mặt: thép không gỉ. + Chất liệu Đế: Đế thép. + Kích thước mặt: (120 x 120) mm. <p>Kích Thước đế: (100 x 100 x 55) mm.</p>
2	79	Dây tín hiệu âm thanh	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Đường kính cáp: 6mm. + Dây cáp truyền tải tín hiệu. + Dây 2 lõi, tiết diện sợi đồng 0,12mm. <p>Vỏ chống nhiễu 64 sợi, tiết diện 0,12mm.</p>
3	80	Dây điện 3x2,5mm	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Số dây: 3. + Tiết diện: (3 x 2,5) mm². + Vật liệu dẫn: Đồng, lõi nhiều sợi. <p>Dạng mẫu mã: Hình tròn.</p>
3	81	Bộ giắc tín hiệu đầu nối	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Bao gồm: + 10 Giắc tín hiệu kết nối canon đực. + 10 Giắc tín hiệu kết nối canon Cái. + Loại: 3 chân/lỗ, chuẩn công nghiệp. <p>Chất liệu: Vỏ kim loại bền bỉ, chống va đập; chuỗi giữ dây nhựa chắc chắn.</p>
4	82	Chi phí vận chuyển và nhân công	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Vận chuyển trang thiết bị, vật tư phụ kiện tới vị trí thi công. <p>Nhân công vận chuyển, bốc xếp trang thiết bị hoàn chỉnh theo yêu cầu.</p>
2	83	Loa phóng thanh	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Kiểu loa nén chuyên dụng cho hệ thống PA thương mại, phù hợp cho phát thanh thông báo và thoại ngoài trời tại nhà máy, trường học, văn phòng, khách sạn và sân bay. + Thiết kế dạng kèn cổ điển, chuẩn chống thời tiết, hoạt động ổn định trong môi trường khắc nghiệt. + Công suất định mức: 50W (100V line). + Mức độ chống nước/bụi: IP66. + Ngõ vào đường dây 100V thông qua cáp chờ (cable tail). + Vỏ loa bằng hợp kim nhôm, giá treo bằng thép không gỉ, hoàn thiện màu trắng. <p>Dễ dàng lắp đặt nhờ giá đỡ thép không gỉ đi kèm theo loa.</p>
2	84	Bàn trộn âm thanh 12 đường	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Chất lượng âm thanh chuyên nghiệp.

			<ul style="list-style-type: none"> + Được trang bị 7 Pre Mic Onyx cung cấp mức tăng lên tới 60dB và hiệu suất tiếng ồn cực thấp. + Công cụ GigFX Effects hoàn toàn mới với 24 tùy chọn FX khác nhau, từ hồi âm đến trễ và hơn thế nữa. + EQ 3 băng tần trên tất cả các kênh. + Các kênh 5 - 10 có đầu vào mic và đầu vào đường âm thanh nổi để có tính linh hoạt tối đa. + Công tắc Hi-Z cho phép kết nối trực tiếp guitar, bass và các nhạc cụ khác. + Bộ lọc tần số thấp 100Hz và nguồn ảo 48V trên tất cả các kênh micro. + Đầu vào âm thanh nổi 1/8" trên kênh 11/12. + Đầu ra Aux/Monitor với điều khiển gửi chuyên dụng cho mỗi kênh. + Bus đầu ra nhóm phụ âm thanh nổi với sự phân bố trên mỗi kênh. + Đầu ra tai nghe với điều khiển hòa trộn và mức độ riêng biệt. + Giắc cắm chèn tín hiệu trên các kênh 1-4. + Pre-Fader solo trên tất cả các kênh. + Đầu vào footswitch cho FX Mute. <p>Single-knob compression giúp kiểm tra mức độ đầu vào.</p>
4	85	Bộ khuếch đại công suất	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Bộ khuếch đại đường dây 100V dạng lắp rack 2U. + Công suất định mức: 650W. + Ngõ ra loa: 70V / 100V và 4–16Ω. + Biến áp cách ly đảm bảo an toàn khi vận hành. + Ngõ vào tín hiệu dạng XLR balanced và ngõ vào jack unbalanced. + Ngõ ra tín hiệu XLR balanced line output để đấu nối sang ampli công suất khác. + Hệ thống bảo vệ tin cậy: quá nhiệt, quá tải, clip, chạm mạch. + Đèn báo trạng thái: Power, Signal, Clip, Protection, Temperature. <p>Hỗ trợ đầu vào nguồn dự phòng DC 24V (tùy chọn theo yêu cầu).</p>
2	86	Micro không dây cầm tay	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Dải tần hoạt động: 640 – 690 MHz, 500 kênh. + Khoảng cách truyền: > 90 m. + Số lượng tối đa: 7 – 8 bộ micro/receiver cùng hoạt động trên các kênh khác nhau.

			<ul style="list-style-type: none"> + Chức năng ID Pilot với mã ghép 16 bit chống nhiễu. + Đồng bộ tần số micro – receiver qua SYNC IR. + S/N: > 96 dB. + Công suất phát: 30 mW. + Receiver: <ul style="list-style-type: none"> • Độ nhạy thu: -95 dBm. • Độ méo hài tổng (THD): < 0,3%. • Độ trễ (Latency): < 3 ms. + Microphones: <ul style="list-style-type: none"> • Loại capsule: Dynamic định hướng (Unidirectional dynamic capsule). • Mức áp suất âm cực đại: 120 dB. • Bức xạ hài: < -50 dBc. • Thời lượng pin (alkaline): lên đến 8 giờ. <p>Nguồn cấp: 12 V DC, 1 A (adapter đi kèm).</p>
2	87	Micro cổ ngỗng	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Dải tần đáp ứng: 70 Hz – 16 kHz. + Độ nhạy: -33 dBV/Pa (22 mV/Pa). + Độ ồn: 27 dB(A). + Mức áp suất âm tối đa: 120 dB SPL. <p>Trở kháng đầu ra: 180 Ω.</p>
2	88	Micro có dây	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Tần số đáp ứng: 50Hz - 15kHz. + Đặc tính hướng thu: Cardioid. + Độ nhạy: -54.5 dBV/Pa (1.85 mV). <p>Trở kháng: 150 Ω</p>
2	89	Chân micro đứng	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Chiều cao: (1.000 ~ 1.760) mm. + Chiều rộng cần: 800mm. + Chất liệu: Thép.
2	90	Dây tín hiệu âm thanh	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Đường kính cáp: 6mm. + Dây cáp truyền tải tín hiệu. + Dây 2 lõi, tiết diện sợi đồng 0,12mm. <p>Vỏ chống nhiễu 64 sợi, tiết diện 0,12mm</p>
2	91	Dây loa 2x4.0mm	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Tiết diện dây: O.D.9.0 mm. + Đường kính lõi dây: 2 x 4.0 mm2. + Màu sắc: Đen. <p>Vỏ: PVC.</p>
2	92	Cột treo loa tạm tính (chưa bao	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm:

		gồm hệ thống chống sét)	<ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Thép sơn chống gỉ phủ lớp sơn bề mặt màu ghi. + Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> • Loại cột: Cột tròn. • Chiều cao cột: 10m (3m chân cột x Ø120, 3m giữa cột Ø90, 4m đỉnh cột Ø60). <p>Chân cột đổ bê tông, bắt tyren.</p>
2	93	Phụ kiện lắp đặt hệ thống âm thanh: Ống ghen, máng cáp,...	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Bao gồm: Ống ghen, máng cáp, vít, nở, băng keo điện, bu lông... Dùng trong công tác đi dây điện. <p>Các phụ kiện điện khác theo yêu cầu thiết kế lắp đặt hệ thống âm thanh thông báo Sân vận động.</p>
4	94	Nhân công triển khai, lắp đặt, cấu hình, đào tạo, hướng dẫn sử dụng toàn Bộ hệ thống	<ul style="list-style-type: none"> - Nhân công: 06 người lắp đặt và căn chỉnh trong vòng 07 ngày (06 ngày lắp đặt, 01 ngày căn chỉnh). - Đào tạo, hướng dẫn sử dụng toàn bộ hệ thống: đào tạo tập trung trong vòng 01 ngày. - Nội dung công việc: <ul style="list-style-type: none"> + Cài đặt và lắp đặt tích hợp cấu hình hệ thống “Âm thanh thông báo sân vận động” hoàn thiện theo thiết kế. <ul style="list-style-type: none"> • Lắp đặt thiết bị theo đúng vị trí quy định. • Lắp đặt các giá treo, khung đỡ, phụ kiện cố định chắc chắn. • Kéo dây tín hiệu, dây loa, dây nguồn theo tuyến kỹ thuật, đi dây gọn gàng, thẩm mỹ. • Đấu nối hệ thống dây vào các thiết bị theo sơ đồ kết nối. • Ghi nhãn, đánh dấu dây cáp để thuận tiện kiểm tra, bảo trì. + Kiểm tra đồng bộ toàn bộ hệ thống, chạy thử và nghiệm thu. <ul style="list-style-type: none"> • Kiểm tra điện áp nguồn, đảm bảo an toàn trước khi cấp điện. • Khởi động hệ thống, test tín hiệu từng thiết bị. • Căn chỉnh âm lượng, tần số và cân bằng tín hiệu toàn hệ thống. • Đảm bảo âm thanh rõ ràng, ổn định và đạt yêu cầu cho Hệ thống âm thanh thông báo Sân vận động. + Đào tạo và hướng dẫn sử dụng toàn bộ hệ thống. Hướng dẫn vận hành và bàn giao cho đơn vị sử dụng. <ul style="list-style-type: none"> • Bàn giao hệ thống đã lắp đặt hoàn chỉnh.

			<ul style="list-style-type: none"> Hướng dẫn chủ đầu tư cách vận hành, điều chỉnh cơ bản và bảo quản thiết bị. <p>Lập biên bản nghiệm thu, bàn giao số lượng và tình trạng thiết bị.</p>
4	95	Phông rèm sân khấu	<ul style="list-style-type: none"> Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> Phông bằng vải nhung tuyết màu đỏ, được may chun lên 2,5 lần. Suốt Inox. <p>Phụ kiện đi kèm.</p>
4	96	Rèm vải đỏ Booc đô lắp động cơ di chuyển mở ra đóng vào trước sân khấu	<ul style="list-style-type: none"> Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> Động cơ di chuyển: 03 bộ. <ul style="list-style-type: none"> Điện áp: 100 - 240V, công suất: 75W. Lực kéo 1.2Nm, Độ ồn: 35dB. Tải trọng tối đa 100kg, tốc độ 20cm/s. Hành trình tự động, tích hợp điện thông minh qua drycontact. Thời gian chạy tối đa: 240 giây. Mất điện kéo tay được, rèm tự động chạy. Rèm vải đỏ booc đô: 120m². <ul style="list-style-type: none"> Kích thước rèm: (20 x 6) m. <p>Chất liệu rèm: Vải tuyết nhung màu booc đô.</p>
4	97	Búa liềm	<ul style="list-style-type: none"> Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> Chất liệu mika alu vàng đồng. <p>Đường kính 450mm.</p>
4	98	Sao vàng	<ul style="list-style-type: none"> Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> Chất liệu mika alu vàng đồng. <p>Đường kính 450mm.</p>
4	99	Cờ Đảng	<ul style="list-style-type: none"> Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> Chất liệu: Vải phi bóng màu đỏ. Kích thước: (900 x 1.400) mm. <p>Viền may chắc chắn, không sổ chỉ, gắn khoen hoặc ống luồn treo.</p>
4	100	Cờ Tổ Quốc	<ul style="list-style-type: none"> Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> Chất liệu: Vải phi bóng màu đỏ. Kích thước: (900 x 1.400) mm. <p>Viền may chắc chắn, không sổ chỉ, gắn khoen hoặc ống luồn treo.</p>
4	101	Bục tượng Bác	<ul style="list-style-type: none"> Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> Bục tượng bác gỗ Veneer sồi, tần bì cốt gỗ công nghiệp có phần thân thon gọn cách điệu đài sen tạo nét mềm mại cho mẫu sản phẩm.

			<ul style="list-style-type: none"> + Mặt bực tương đối rộng để có thể đặt tượng bác cao tới 80cm. + Thân bực có trạm trổ cách điệu bông hoa sen. + Chất liệu: Gỗ công nghiệp, bề mặt phủ Veneer gỗ tự nhiên. + Bàn hoàn thiện bằng sơn PU 5 lớp chống trầy xước nhẹ, dễ lau chùi. + Kích thước: (800 x 600 x 1.180) hoặc tùy chọn theo yêu cầu của khách hàng. <p>Màu sắc: Vân gỗ, Sơn PU có thể tùy chỉnh theo nhu cầu của khách hàng.</p>
4	10 2	Tượng Bác	<ul style="list-style-type: none"> - Hàng đặt theo yêu cầu. - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Đồng đỏ. <p>Kích thước: (700 x 620 x 400) mm.</p>
4	10 3	Bực phát biểu	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: (800 x 500 x 1.200) mm. <p>Chất liệu gỗ MDF sơn PU</p>
4	10 4	Bàn giám đốc	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Bàn lãnh đạo mặt lượn cong . + Yếm vân dọc hiện đại. + Chân ốp hộp gỗ khác màu, có 3 thanh mạ nhôm ngang. + Bàn thường kết hợp với ghế giám đốc TQ cao cấp, tủ phụ hoặc hộc tùy chọn. + Sản phẩm bàn giám đốc sử dụng trong phòng giám đốc, phòng lãnh đạo tạo sự uy nghiêm cho người lãnh đạo. + Kích thước: (W2.000 x D1.000 x H760) mm. + Chất liệu: Bàn làm từ gỗ công nghiệp sơn PU cao cấp. + Bảo hành: 1 năm theo tiêu chuẩn nhà máy. <p>Bộ sản phẩm chính hãng gồm: Sản phẩm đi kèm với hướng dẫn lắp đặt, sử dụng. Phiếu bảo hành.</p>
4	10 5	Ghế giám đốc da cao cấp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Ghế lãnh đạo cao cấp dòng TQ. + Ghế cao cấp bọc da thật tại phần tiếp xúc trực tiếp với người sử dụng. + Tựa nhiều đường may trang trí, có nẹp gỗ bên cạnh, tay ghế gỗ. + Ghế có chức năng điều chỉnh độ cao và ngả của ghế. + Chân xoay có bánh xe, có thể di chuyển. + Kích thước: W660 x D790 x H(1.170 – 1.250) mm.

			Chất liệu: Chân thép ốp gỗ, tay bằng gỗ tự nhiên, đệm tựa bọc da.
4	10 6	Bàn làm việc	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Bàn làm việc nhân viên . + Bàn sử dụng tầng chân chụp cách điệu. + Yếm lưng thẳng. + Hộc treo. + Kích thước: (W1.400 x D600 x H750) mm. <p>Chất liệu: Bàn làm từ gỗ công nghiệp Melamine chịu lửa, chống xước, chống va đập, chống phai màu, chống sự xâm nhập của vi khuẩn và mối mọt, chống lại các tác động của hóa chất.</p>
4	10 7	Ghế xoay nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Ghế xoay nhân viên văn phòng có tay nhựa. + Đệm tựa mút bọc vải nỉ tạo sự thoải mái cho người ngồi. + Ghế có bát có chức năng điều chỉnh độ cao cần hơi. + Chân ghế bằng nhựa có bánh xe di chuyển. + Kích thước: W560 x D540 x H(900 – 1.025) mm. <p>Chất liệu: Đệm tựa bọc vải, chân bằng</p>
4	10 8	Bàn họp dài chữ U ghép nối	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Kích thước: (D4.200 x R2.400 x C750) mm (gồm nhiều bàn 1m2 ghép lại). + Chất liệu: • Ván: MDF phủ melamine (chuẩn E1 Châu Âu). <p>Khung: Sắt thép sơn tĩnh điện chống rỉ (dày 1 ly 2) Màu sắc: Đa dạng (theo bảng màu ván).</p>
4	10 9	Ghế họp bọc da cao cấp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Ghế họp chân quỳ . + Thiết kế khung thép mạ bền đẹp. + Đệm tựa mút bọc da công nghiệp, PVC hoặc da thật sang trọng. + Ôp tay nhựa. + Kích thước: (W590 x D685 x H980) mm. + Chất liệu: Khung thép mạ, đệm tựa da thật, da công nghiệp hoặc PVC. + Bảo hành: 1 năm theo tiêu chuẩn nhà máy. <p>Bộ sản phẩm chính hãng gồm: Sản phẩm đi kèm với hướng dẫn lắp đặt, sử dụng. Phiếu bảo hành.</p>
3	11 0	Bộ máy tính	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + MAIN: Mạch chính Gigabyte B760M-D DDR4.

			<ul style="list-style-type: none"> + CPU: Intel Core i5 13.400 (Intel LGA1.700 - 10 Core - 16 Thread - Base 2,5Ghz - Turbo 4,6Ghz - Cache 20MB). + RAM: 16GB / ddr4 / 3.200. + SSD: Ổ cứng SSD Apacer 512GB AS2280P4 M.2 NVMe PCIe Gen 3 x 4. + Tốc độ đọc / ghi: Up to 2.100MB/s, Up to 1.500MB/s (lắp thêm ổ cứng HDD 1TB thêm 950.000đ). + POWER: Nguồn máy tính Xigmatek X Power III 450. + CASE: Vỏ máy tính <p>MONIOTOR: Màn hình 24 inch.</p>
3	11 1	Máy in	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Loại máy: In laser trắng đen, đa chức năng. + Chức năng: In, Copy, Scan (màu). + In đảo mặt: Có (In 2 mặt tự động). + Tốc độ in: Khoảng 27 trang/phút. + Độ phân giải in: (600 x 600) dpi (có thể lên đến (1.200 x 1.200) dpi với công nghệ làm mịn ảnh). + Kết nối: USB 2.0 Tốc độ cao. + Khay giấy: Khay nạp giấy 250 tờ, khay giấy ra 100 tờ. + Mực in: Sử dụng Cartridge 337 (in được khoảng 1.700 trang theo máy, hoặc 2.400 trang với cartridge chuẩn).
3	11 2	Laptop	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Loại card đồ họa: Intel Iris Xe Graphics. + Dung lượng RAM: 16GB, loại RAM DDR4. + Số khe ram: 2 khe (2 x 8GB, tối đa 16GB). + Ổ cứng : 1TB SSD (Thay thế ổ cứng nguyên bản (hỗ trợ nâng cấp tối đa 1TB) - 1 Slot lắp HDD). + Kích thước màn hình : 15,6 inches. + Công nghệ màn hình: <ul style="list-style-type: none"> • Đèn nền LED. • Màn hình chống chói. • Độ sáng 250 cd/m². • Mật độ điểm ảnh: 141 ppi. • Không gian màu RGB: NTSC. • Narrow Border. + Pin: 3 Cell, 41 Wh. + Hệ điều hành: Windows 11 Home.

			<ul style="list-style-type: none"> + Độ phân giải màn hình: (1.920 x 1.080) pixels (fullHD). + Loại CPU: Intel Core i7-1255U / Thế hệ 12 / 8 nhân 12 luồng / Up to 4,70Ghz / 12MB Intel Smart Cache. + Cổng giao tiếp: <ul style="list-style-type: none"> • 1 x HDMI 1,4. • 2 x USB-A 3,2. • 1 x USB-A 2,0. <p>1x Jack 3,5mm.</p>
4	11 3	Tủ tài liệu 3 buồng	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Tủ tài liệu 3 buồng cao cấp . + Phía trên gồm 1 khoang cánh gỗ treo áo và 1 khoang 2 cánh kính có đợt để tài liệu. + Phía dưới có 3 ngăn kéo và 2 khoang cánh mở. + Sản phẩm tủ tài liệu DC1350VM9 sơn PU cao cấp dùng trong phòng giám đốc, lãnh đạo. Tủ được sử dụng để lưu trữ file tài liệu, hồ sơ... + Kích thước: (W1.350 x D400 x H2.000) mm. <p>Chất liệu: Gỗ công nghiệp Veneer sơn phủ PU cao cấp.</p>
4	11 4	Tủ sắt 3 khoang cánh kính	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Tủ có thiết kế 3 khoang cánh kính mở. + Mỗi khoang có 3 đợt di động. + Tủ đã bao gồm kính. + Sản phẩm Tủ sắt 3 khoang cánh kính thường dùng trong các văn phòng, công sở hiện đại để lưu trữ hồ sơ, tài liệu. + Kích thước: (W1.380 x D450 x H1.830) mm. + Chất liệu: Sắt sơn tĩnh điện. + Bảo hành: 1 năm theo tiêu chuẩn nhà máy. <p>Bộ sản phẩm chính hãng gồm: Sản phẩm đi kèm với hướng dẫn lắp đặt, sử dụng. Phiếu bảo hành.</p>
4	11 5	Bàn đọc thư viện	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: (W2.400 x D1.200 x H1.200) mm. + Chất liệu: Khung thép sơn tĩnh điện, mặt gỗ Melamine, có vách ngăn gỗ trên mặt bàn. + Kiểu dáng: Bàn đọc thư viện khung thép mặt gỗ Melamine. + Bàn thư viện 6 khoang có vách ngăn gỗ giữa các khoang gắn trên mặt bàn. + Chân sắt sơn tĩnh điện, mặt bàn gỗ melamine dày 18mm. <p>Bàn đọc thư viện thường được dùng trong trường học, thư viện để học sinh, sinh viên ngồi đọc sách.</p>

4	11 6	Ghế gấp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Kiểu Dáng: <ul style="list-style-type: none"> • Ghế gấp tĩnh khung thép . • Chân khung ống thép Ø22. • Đệm tựa mút bọc PVC hoặc vải êm ái cho người ngồi. • Ghế có thể gấp lại tiện dụng. + Kích thước: (W480 x D515 x H890) mm. + Chất liệu: <ul style="list-style-type: none"> • Đệm tựa bọc PVC hoặc vải. <p>Chân sơn, mạ hoặc inox.</p>
4	11 7	Bảng và nội quy hoạt động	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Kích thước: (600 x 800) mm. <p>Chất liệu: Mặt mica, khung nhôm.</p>
4	11 8	Băng rôn nội quy 2 bên cánh gà sân khấu, hành lang, phòng họp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Chất liệu: Vải canvas. + Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> • Cánh gà: 0,8m x 2m. • Hành lang: 0,8m x 1,6m. <p>Phòng họp: 0,6m x 1,6m.</p>
3	11 9	Ti vi	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Thời gian bảo hành: 24 Tháng. + Loại Tivi: Tivi QLED. + Kích thước màn hình: 65 inch. + Độ phân giải: 4K (UHD). + Tần số quét: 60 Hz. + Công nghệ xử lý hình ảnh: <ul style="list-style-type: none"> • Brightness/Color Detection. • Quantum Dot hiển thị 100% dải màu. • Quantum HDR. • Supreme UHD Dimming. • Dual LED. • Chuyển động mượt Motion Xcelerator. + Công nghệ âm thanh: Âm thanh chuyển động theo hình ảnh OTS Lite. + Tổng công suất loa: 20W. + Số lượng loa: 2.0.2CH. + Cổng WiFi: Wifi 5. + Cổng HDMI: 4 x HDM. + Cổng USB: 2 x USB. + Chia sẻ thông minh: Bluetooth 4.2. + Hệ điều hành - Giao diện: Tizen™.

			Trình duyệt web: Có.
3	12 0	Màn hình LED	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Kích thước Module: (320 x 160) mm. + Mật độ điểm ảnh: 250 000/m². + Điện năng Module tiêu thụ (W): ≤ 23W. + Năng lượng tiêu thụ (W/m²) ≤ 439. + Tầm nhìn tối thiểu: ≥ 2m. + Độ bền bóng Led: ≥ 100.000 Hrs (50% độ sáng). + MTBF ≥ 10.000 Hrs. + Góc nhìn Hor: 140°/ Ver: 130°. + Độ tươi (Hz): ≥ 3.840. <p>Thang màu: 14 - 16.</p>
2	12 1	Loa	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Thành phần cấu tạo: LF: 1 x 10 "/ HF: 2 x 1,75". + Công suất định mức: 350W. + Công suất amly khuyến nghị: 600W. + Trở kháng định danh: 8 ohms. + Dải tần số: 65Hz-19KHz. + Độ nhạy 1W@1m: + 95 dB Fullspace. + 101 dB Halfspace. + Mức áp lực âm thanh tối đa: 134dB. + Góc phủ âm thanh: 110° x 15°. + Đặc điểm cấu trúc. + Vật liệu hộp: ván ép bạch dương. + Lưới mặt hộp: Lưới thép chống bụi đục lỗ với lưới sợi bên trong. + Sơn bề mặt: Sơn màu đen chống mài mòn thân thiện với môi trường (có thể tùy chỉnh màu sắc).
2	12 2	Loa siêu trầm	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Thành phần cấu tạo: LF 1x18". + Công suất định mức: 700W. + Công suất amply khuyến nghị: 1.200W. + Trở kháng danh nghĩa: 8 ohms . + Dải tần số: 30Hz - 260KHz. + Độ nhạy: 100dB. + Mức áp suất âm thanh tối đa: 136dB. + Đặc điểm cấu trúc. + Vật liệu hộp: Ván ép bạch dương. + Lưới mặt hộp: Lưới thép chống bụi lỗ vuông màu đen với bông thoáng khí .

			<ul style="list-style-type: none"> + Sơn bề mặt: Sơn chống mài mòn gốc nước màu đen thân thiện với môi trường (có thể tùy chỉnh màu sắc)
2	12 3	Loa siêu trầm	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Công suất: 700W. + Đáp tuyến tần số: 38Hz – 150Hz. + Độ nhạy: 102dB. + SPL đỉnh: 130,5dB. + Loa thành phần: (1 x 18)". + Trở kháng: 8Ohm.
2	12 4	Loa kiểm tra sân khấu	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + SPL max: 130 dB. + Dải tần đáp ứng: 54 Hz – 20 kHz. + Công suất đầu ra bộ khuếch đại: 600 W Class AB+D. + Tích hợp mạch bảo vệ tích cực: Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- and RMS-Limiter. + Hiển thị: 1,83" color display. + Đầu vào tương tự: 2 x XLR combo balanced, 1 x 3,5 mm stereo jack. + Đầu ra tương tự: 1 x Mix Out XLR balanced. + Chế độ hoạt động của âm thanh: Live/DJ/Monitor. + Chế độ cài đặt: Ext. Sub. + Chức năng DSP: Master Volume, Level. Metering, 3-band EQ, Low-Cut Filter, Front LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output Pre / Post Master. + Bluetooth Audio Streaming: 5.0. + Ứng dụng điều khiển từ xa: iOS + Android. + Độ trễ: 0-10 meters. + Mức tiêu thụ hiện tại theo EN 62368-1: 0,6 A / 220 - 240 V AC. 1,2 A / 100 - 120 V AC. + Góc nghiêng: 35°.
2	12 5	Bàn trộn âm thanh	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Kênh đầu vào: 24 Đầu vào đường truyền (16 đơn âm, 4 âm thanh nổi), 16 Đầu vào Mic với nguồn ảo 48V và HPH trên mỗi kênh. + Các kênh đầu ra: 1 ST out, 1 Mono out, 1 Monitor out, 6 AUX gửi, 4 Group out, 1 Phone out, 2 Matrix out, 1 Stereo CH chèn ra, 16 Mono CH chèn ra. + Buses: 1bus âm thanh nổi, 4 bus nhóm, 6 bus gửi Aux (AUX5 và Aux6 có thể chuyển đổi sang FX1 và FX2).

			<ul style="list-style-type: none"> + Khung kim loại sơn tĩnh điện chắc chắn, chống va đập. + Nguồn điện phổ dụng bên trong giúp vận hành an toàn trên toàn cầu, ngay cả trong môi trường điện áp không ổn định. + Tiền khuếch đại mic “D-PRE” loại A riêng biệt với mạch Darlington đảo ngược. + “X-pressive EQ” dựa trên công nghệ VCM (Mô hình mạch ảo) của Yamaha. + “Máy nén 1 nút” chuyên nghiệp có đèn LED chỉ báo. + Bộ xử lý hiệu ứng kỹ thuật số kép: hồi âm “REV-X” nâng cao và 16 hiệu ứng “SPX” + Kênh kết hợp âm thanh nổi với DSP cung cấp các chức năng độ đảo sau: <ul style="list-style-type: none"> + Priority Ducker” cho phép micrô tự động ưu tiên hơn nguồn âm thanh khác. + “Leveler” để tự động điều chỉnh mức âm lượng của các bản nhạc khác nhau. + “Hình ảnh âm thanh nổi” để tối ưu hóa cân bằng pan thành MONO/BLEND, hữu ích cho âm thanh được cài đặt. + Kết nối kỹ thuật số cho iPhone/iPod với thiết bị đầu cuối chuyên dụng. + Ứng dụng “MGP Editor” để kiểm soát chi tiết cài đặt DSP của bảng điều khiển bằng iPhone/iPod. + Phát lại kỹ thuật số chất lượng cao từ iPhone/iPod. + Ghi và phát lại thiết bị USB. (WAV/MP3) <p>Graphic EQ với chế độ 9 băng tần linh hoạt hoặc 14 băng tần cố định có thể lựa chọn.</p>
2	12 6	Bộ quản lý và xử lý tín hiệu âm thanh kỹ thuật số	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Tần số lấy mẫu $\leq 192\text{KHz}$ của bộ xử lý 32-bit DSP chuyển đổi 24-bit A/D và D/A. + Có 4 đầu vào và 8 đầu ra bộ phân tần cao và thấp: 20Hz - 20KHz cung cấp giao diện USB có thể được kết nối với máy tính thông qua giao diện RS485 có thể kết nối lên đến 250 máy và khoảng cách hơn 1500 mét máy tính bên ngoài để điều khiển. + Các phím chức năng và bảng điều khiển Puller kết nối trực tiếp với máy tính hoặc thiết lập các chức năng được điều khiển bằng phần mềm điều khiển PC rất dễ sử dụng, trực quan và đơn giản. + Máy có thể lưu trữ 30 chương trình người dùng.

			<ul style="list-style-type: none"> + Có thể được cài đặt bằng bảng điều khiển nút chức năng khóa mã PIN để ngăn thông số bị sửa đổi. + Mỗi phần đầu vào và đầu ra là 6 bộ cân bằng tham số độc lập, điều chỉnh phạm vi khuếch đại lên đến $\pm 20\text{dB}$, trong khi các kênh đầu ra cân bằng cũng có thể chọn để tăng hai chiều Lo-sheif và Hi-sheif. + Bộ tính năng màn hình có đèn nền màu xanh lam 2 x 24LCD, đầu vào / đầu ra màn hình LED 6 đoạn đồng hồ đo mức kỹ thuật số chính xác, tắt tiếng và chỉnh sửa trạng thái. + Mỗi đầu vào và đầu ra cả cài đặt điều khiển độ trễ và pha và tắt tiếng, độ trễ lên đến 1000ms, đơn vị độ trễ có sẵn tính bằng mili giây (ms), mét (m), feet (ft) ba loại. + Có thể điều khiển mute và ma trận kênh thông qua giao diện USB hoặc giao diện RS485 để kết nối điều khiển. + Bạn có thể chia khóa chức năng, bảo mật dữ liệu. + Cổng tiếng ồn có thể điều chỉnh kênh đầu vào. + có thể được kết nối với máy tính qua WIFI. + THÔNG SỐ KỸ THUẬT: <ul style="list-style-type: none"> • Trở kháng đầu vào. • Cân bằng: 20KΩ. • Trở kháng đầu ra. • Cân bằng: 100Ω. • Giao diện PC: Bảng điều khiển một cổng USB, bảng phía sau 2 giao diện RS485 (RJ-45). • Tổng hệ thống mô phỏng hơn: >78dB (1KHz). • Phạm vi đầu vào: + 25dBu. • Đáp ứng tần số: 20Hz – 20KHz. • SNR: >118dB. • Độ méo: <0,02% OUTPUT = 0dBu / 1KHz. • Tách kênh: >88dB (1KHz). • Bộ xử lý: Tần số lấy mẫu 96KHz, bộ xử lý DSP 32 bit, chuyển đổi A/D và D/A 24 bit. • Hiển thị: Màn hình có đèn nền màu xanh lam LCD 2 x 24, Đèn LED 8 đoạn đầu vào / đầu ra đồng hồ đo mức kỹ thuật số chính xác, tắt tiếng và chỉnh sửa trạng thái. • Công suất: 25W. • Nguồn điện: AC110V / 220V 50 / 60Hz.
2	12 7	Micro không dây cầm tay	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Dải tần hoạt động: 640 – 690 MHz, 500 kênh.

			<ul style="list-style-type: none"> + Khoảng cách truyền: > 90 m. + Số lượng tối đa: 7 – 8 bộ micro/receiver cùng hoạt động trên các kênh khác nhau. + Chức năng ID Pilot với mã ghép 16 bit chống nhiễu. + Đồng bộ tần số micro – receiver qua SYNC IR. + S/N: > 96 dB. + Công suất phát: 30 mW. + Receiver: <ul style="list-style-type: none"> • Độ nhạy thu: -95 dBm. • Độ méo hài tổng (THD): < 0,3%. • Độ trễ (Latency): < 3 ms. + Microphones: <ul style="list-style-type: none"> • Loại capsule: Dynamic định hướng (Unidirectional dynamic capsule). • Mức áp suất âm cực đại: 120 dB. • Bức xạ hài: < -50 dBc. • Thời lượng pin (alkaline): lên đến 8 giờ. <p>Nguồn cấp: 12 V DC, 1 A (adapter đi kèm).</p>
2	12 8	Micro cổ ngỗng	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Dải tần đáp ứng: 70 Hz – 16 kHz. + Độ nhạy: -33 dBV/Pa (22 mV/Pa). + Độ ồn: 27 dB(A). + Mức áp suất âm tối đa: 120 dB SPL. <p>Trở kháng đầu ra: 180 Ω.</p>
2	12 9	Bộ khuếch đại âm thanh 4 kênh	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Class D, chiều cao 2U. + Công suất 8Ω: 1.300W, 4Ω: 2.350W, 2Ω: 3.300W. + Bridge 8Ω: 4.700W, 4Ω: 6.600W. + Tần số 5Hz – 20kHz (±1dB); THD+N < 0,05%. + S/N > 110dB; Trở kháng vào 20KΩ / 10KΩ. + Gain chọn: 20–41dB. + Input XLR, output Speakon.
2	13 0	Bộ tắt bật nguồn tuần tự	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Điện áp hoạt động: ~220V 50Hz, công suất tối đa 20A. + Nguồn ra: 8 kênh có thể điều khiển + 1 kênh trực tiếp. + Dòng tải tối đa mỗi kênh: 13A. + Bảo vệ điện áp: Có thể điều chỉnh từ 170V - 190V (dưới áp) và 240V - 260V (quá áp). + Màn hình hiển thị: LED ma trận 128 x 64, hiển thị điện áp và trạng thái kênh.

			Giao tiếp: RJ45 (RS-485, RS-232).
2	13 1	Giá treo	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Chịu tải lên đến 24 loa line array. + Khi dùng kèm bộ connector, nó đóng vai trò làm đế cho các cấu hình xếp chồng (stacked) với loa sub. + Tải trọng tối đa: 2.000 kg. + Vỏ kim loại, hoàn thiện bằng lớp sơn tĩnh điện.
2	13 2	Tủ âm thanh chuyên dụng	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Chất liệu: Gỗ MDF + nhôm (bo viền). + Kích thước: (C750 x R530 x S680) mm. + Màu sắc: Thân tủ màu đen bọc viền nhôm bạc. Có 2 tay xách và 4 khóa inox, bo viền các góc. + Kiểu dáng: 4 bánh xe có chân phanh và chân tăng cứng. + Hệ thống cửa hai bên có thể tháo rời. <p>+Phụ kiện đi kèm 1 Quạt gió 220V.</p>
2	13 3	Tủ đựng bàn trộn âm thanh	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Chất liệu: Gỗ MDF + nhôm (bo viền) + Kích thước: (C219 x R869 x S615) mm. + Gỗ dán nhiều lớp dày 9mm mặt trắng nhựa . + Góc tủ được làm bằng sắt dập mạ crom bóng . + Đinh tán neo kép + Cạnh tủ được bọc nhôm dày. + Có khóa lưỡi móc dễ dàng khóa phù hợp và lười. <p>Phù hợp với bàn trộn âm thanh.</p>
4	13 4	Pa lăng xích điện (220V) 1 tấn 10 m để treo loa	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Điện áp 220V/1 pha. + Công suất: 2.200W. + Tốc độ nâng (m/phút): 2,2. + Tải trọng: 1 tấn. <p>Chiều dài xích: 6 m.</p>
2	13 5	Dây loa 2x2.5mm	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Tiết diện dây: O.D.8.0 mm. + Đường kính lõi dây: (2 x 2,5) mm². + Số lượng dây dẫn: 2. + Cách ly dây dẫn: PVC Ø4.0. + Vỏ: PVC dẻo. <p>Nhiệt độ hoạt động: -20 độ C đến 70 độ C.</p>
2	13 6	Dây loa 2x4.0mm	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Tiết diện dây: O.D.9.0 mm. + Đường kính lõi dây: (2 x 4,0) mm².

			<ul style="list-style-type: none"> + Màu sắc: Đen. Vỏ: PVC.
2	13 7	Dây tín hiệu âm thanh	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Đường kính cáp: 6mm. + Dây cáp truyền tải tín hiệu. + Dây 2 lõi, tiết diện sợi đồng 0,12mm. Vỏ chống nhiễu 64 sợi, tiết diện 0,12mm.
2	13 8	Dây điện cấp nguồn 3x2.5	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Số dây: 3 + Tiết diện: (3 x 2,5) mm². + Vật liệu dẫn: Đồng, lõi nhiều sợi. Dạng mẫu mã: Hình tròn.
2	13 9	Giắc tín hiệu kết nối	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Điện dung giữa các địa chỉ liên lạc ≤ 4 pF. + Tiếp xúc kháng: ≤ 3 mΩ. + Độ bền điện môi: 1,5 kVdc. + Vật liệu chống điện: > 10 GΩ (ban đầu). + Đánh giá hiện tại cho mỗi liên hệ: 16 A. Điện áp định mức: < 50 V.
2	14 0	Giắc tín hiệu kết nối	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Điện dung giữa các địa chỉ liên lạc ≤ 4 pF. + Tiếp xúc kháng: ≤ 3 mΩ. + Độ bền điện môi: 1,5 kVdc. + Vật liệu chống điện: > 10 GΩ (ban đầu). + Đánh giá hiện tại cho mỗi liên hệ: 16 A. Điện áp định mức: < 50 V.
2	14 1	Giắc loa 4 chân	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Điện trở tiếp xúc: ≤ 2 mΩ. + Độ bền điện môi: 2,8kVac. + Vật liệu chống điện: > 10 GΩ (ban đầu). + Số tiếp điểm điện: 4. + Đường kính ngoài cáp: 6 – 12mm. + Tuổi thọ: Thường là 5.000 lần kết nối. + Cỡ dây (mm²): 1,5 – 4 mm². Cỡ dây (AWG): 17 – 11 AWG.
3	14 2	Bộ dây cáp link 24 đường	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Hỗ trợ kết nối các thiết bị khi setup hệ thống âm thanh lớn, đảm bảo khả năng tín hiệu ổn định với độ bền lâu dài. + Output: 20 đường tín hiệu. + Input: 4 đường tín hiệu.

			Chiều dài: 50 Mét.
3	14 3	Phụ kiện lắp đặt hệ thống âm thanh: Ống ghen, máng cáp,...	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Vật tư cơ khí: Đinh, ốc, vít, nở, đai cố định, bu lông, kẹp, giá đỡ, ... + Vật tư phụ điện: Băng dính điện, dây điện, ổ cắm, attomat, ống ghen, máng cáp, ... + Vật tư phụ tín hiệu: Dây tín hiệu, cáp kết nối, đầu nối. + Nhãn, tem, đánh dấu và các phụ kiện hỗ trợ lắp đặt. <p>Số lượng đảm bảo hoàn thiện trọn gói công trình theo thiết kế.</p>
4	14 4	Nhân công triển khai, lắp đặt, cấu hình, đào tạo, hướng dẫn sử dụng toàn Bộ hệ thống	<ul style="list-style-type: none"> - Nhân công: 08 người lắp đặt trong 15 ngày (12 ngày lắp đặt, 03 ngày căn chỉnh và hoàn thiện). - Đào tạo, hướng dẫn sử dụng toàn bộ hệ thống: đào tạo tập trung trong vòng 01 ngày. - Nội dung công việc: + Cài đặt và lắp đặt tích hợp cấu hình hệ thống “Hệ thống âm thanh của Nhà Văn Hóa” hoàn thiện theo thiết kế. <ul style="list-style-type: none"> • Lắp đặt thiết bị theo đúng vị trí quy định. • Lắp đặt các giá treo, khung đỡ, phụ kiện cố định chắc chắn. • Kéo dây tín hiệu, dây loa, dây nguồn theo tuyến kỹ thuật, đi dây gọn gàng, thẩm mỹ. • Đấu nối hệ thống dây vào các thiết bị theo sơ đồ kết nối. • Ghi nhãn, đánh dấu dây cáp để thuận tiện kiểm tra, bảo trì. + Kiểm tra đồng bộ toàn bộ hệ thống, chạy thử và nghiệm thu. <ul style="list-style-type: none"> • Kiểm tra điện áp nguồn, đảm bảo an toàn trước khi cấp điện. • Khởi động hệ thống, test tín hiệu từng thiết bị. • Căn chỉnh âm lượng, tần số và cân bằng tín hiệu toàn hệ thống. • Đảm bảo âm thanh rõ ràng, ổn định và đạt yêu cầu cho Hệ thống âm thanh của Nhà văn hóa. + Đào tạo và hướng dẫn sử dụng toàn bộ hệ thống. Hướng dẫn vận hành và bàn giao cho đơn vị sử dụng. <ul style="list-style-type: none"> • Bàn giao hệ thống đã lắp đặt hoàn chỉnh. • Hướng dẫn chủ đầu tư cách vận hành, điều chỉnh cơ bản và bảo quản thiết bị.

			Lập biên bản nghiệm thu, bàn giao số lượng và tình trạng thiết bị.
1	14 5	Điều hòa	Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter Đặc điểm: + Công suất lạnh: 18.000 Btu/h. + Điện năng tiêu thụ: 1.700W. + Hiệu suất năng lượng CSPF: 5,32. + Lưu lượng gió: 950 / 800 / 700m ³ / h. + Năng suất tách ẩm: 1,6 L/h. + Độ ồn: 53 dB(A). Nguồn điện: 220V / 1P / 50Hz.
1	14 6	Bộ giá treo dàn nóng điều hòa mạ kẽm nhúng nóng chống gỉ	- Đặc điểm: + Kích thước: (709 x 536 x 280) mm. Chất liệu: Kẽm nhúng nóng, chống gỉ.
4	14 7	Vật tư phụ, thi công, đai vít, băng dính, vít nở	- Đặc điểm: + Vật tư phụ thi công, đai vít, băng dính, vít nở, ... Các phụ kiện khác lắp đặt hoàn thiện điều hoà và bộ giá treo dàn nóng.
1	14 8	Điều hòa	Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter Đặc điểm: + Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter. + Công suất lạnh: 9.600 Btu/h. + Điện năng tiêu thụ: 1.030W. + Hiệu suất năng lượng CSPF: 4,54. + Lưu lượng gió: 660 / 576 / 525m ³ / h. + Năng suất tách ẩm: 0,8L/h. + Độ ồn: 41 dB(A). Nguồn điện: 220V / 1P / 50Hz.
1	14 9	Bộ giá treo dàn nóng điều hòa mạ kẽm nhúng nóng chống gỉ	- Hàng đặt theo yêu cầu. - Đặc điểm: + Kích thước: (650 x 455 x 233) mm. Chất liệu: Kẽm nhúng nóng, chống gỉ.
4	15 0	Vật tư phụ, thi công, đai vít, băng dính, vít nở	- Đặc điểm: + Vật tư phụ thi công, đai vít, băng dính, vít nở, ... Các phụ kiện khác lắp đặt hoàn thiện điều hoà và bộ giá treo dàn nóng.
1	15 1	Điều hòa	Đặc điểm: + Điều hòa âm trần cassette 1 chiều lạnh inverter. + Công suất lạnh: 50.000 Btu/h. + Nguồn điện: 380V / 3P / 50Hz. + Điện năng tiêu thụ: 5,234kW.

			<ul style="list-style-type: none"> + EER: 2,8 W/W. + Năng suất tách ẩm: 5L/h. + Lưu lượng gió indoor: 1.900 / 1.450 / 1.250m³/h. + Độ ồn dàn indoor (Cao/trung bình/ Thấp): 51 / 47 / 44dB(A). <p>Nhiệt độ môi trường hoạt động: 18 - 50°C. Điều hòa âm trần cassette 1 chiều lạnh inverter</p>
1	15 2	Bộ giá treo dàn nóng điều hòa mạ kẽm nhúng nóng chống gỉ	<ul style="list-style-type: none"> - Hàng đặt theo yêu cầu. - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: (970 x 803 x 395) mm. <p>Chất liệu: Kẽm nhúng nóng, chống gỉ.</p>
4	15 3	Vật tư phụ, thi công, đai vít, băng dính, vít nở	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Vật tư phụ thi công, đai vít, băng dính, vít nở, ... <p>Các phụ kiện khác lắp đặt hoàn thiện điều hoà và bộ giá treo dàn nóng.</p>
2	15 4	Loa	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Thành phần cấu tạo: LF: 1 x 10 "/ HF: 2 x 1,75". + Công suất định mức: 350W. + Công suất amly khuyến nghị: 600W. + Trở kháng định danh: 8 ohms. + Dải tần số: 65Hz - 19KHz. + Độ nhạy 1W@1m: + 95 dB Fullspace. + 101 dB Halfspace. + Mức áp lực âm thanh tối đa: 134dB. + Góc phủ âm thanh: 110° x 15°. + Đặc điểm cấu trúc: <ul style="list-style-type: none"> + Vật liệu hộp: Ván ép bạch dương. + Lưới mặt hộp: Lưới thép chống bụi đục lỗ với lưới sợi bên trong. + Sơn bề mặt: Sơn màu đen chống mài mòn thân thiện với môi trường (có thể tùy chỉnh màu sắc).
2	15 5	Loa siêu trầm	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Thành phần cấu tạo: LF 1 x 18". + Công suất định mức: 700W. + Công suất amply khuyến nghị: 1.200W. + Trở kháng danh nghĩa: 8 ohms. + Dải tần số: 30Hz - 260KHz. + Độ nhạy: 100dB. + Mức áp suất âm thanh tối đa: 136dB. + Đặc điểm cấu trúc: <ul style="list-style-type: none"> + Vật liệu hộp: Ván ép bạch dương.

			<ul style="list-style-type: none"> + Lưới mặt hộp: Lưới thép chống bụi lỗ vuông màu đen với bông thoáng khí. + Sơn bề mặt: Sơn chống mài mòn gốc nước màu đen thân thiện với môi trường (có thể tùy chỉnh màu sắc).
2	15 6	Loa kiểm tra cho phòng kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + SPL đỉnh: 123dB haft space. + Đáp tuyến tần số +/- 3 dB: 64 Hz – 18 kHz. + Đáp tuyến tần số -10 dB: 59 Hz – 20 kHz. + Đầu ra công suất cực đại: 800W. + Kiểu amply: Class AB + D. + Chức năng DSP: Âm lượng chính, Bộ lọc tần thấp, tự động kết nối Bluetooth... + Mạch bảo vệ chủ động: Bảo vệ nhiệt, Bảo vệ quá tải, Bộ lọc dưới âm, Bộ giới hạn đỉnh và RMS. + Loa thành phần: <ul style="list-style-type: none"> + LF: 1 x 10", 2" voice coil. + HF: 1", 1" voice coil. + Góc mở: 90° x 60° CD horn. + Chế độ âm thanh: Live/DJ/Monitor. + Kết nối đầu vào: 2 x XLR combo balanced, 1x 3,5 mm stereo jack. + Kết nối đầu ra: 1x Mix Out XLR balanced. + Bluetooth: 5.0. + Điều khiển từ xa: iOS + Android. + Nguồn điện: 0,4 A / 220 - 240 V AC. + 0,8 A / 100 - 120 V AC.
2	15 7	Bàn trộn âm thanh	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Kênh đầu vào: 24 Đầu vào đường truyền (16 đơn âm, 4 âm thanh nổi), 16 Đầu vào Mic với nguồn ảo 48V và HPH trên mỗi kênh. + Các kênh đầu ra: 1 ST out, 1 Mono out, 1 Monitor out, 6 AUX gửi, 4 Group out, 1 Phone out, 2 Matrix out, 1 Stereo CH chèn ra, 16 Mono CH chèn ra. + Buses: 1bus âm thanh nổi, 4 bus nhóm, 6 bus gửi Aux (AUX5 và Aux6 có thể chuyển đổi sang FX1 và FX2). + Khung kim loại sơn tĩnh điện chắc chắn, chống va đập. + Nguồn điện phổ dụng bên trong giúp vận hành an toàn trên toàn cầu, ngay cả trong môi trường điện áp không ổn định.

			<ul style="list-style-type: none"> + Tiền khuếch đại mic “D-PRE” loại A riêng biệt với mạch Darlington đảo ngược. + “X-pressive EQ” dựa trên công nghệ VCM (Mô hình mạch ảo) + “Máy nén 1 nút” chuyên nghiệp có đèn LED chỉ báo. + Bộ xử lý hiệu ứng kỹ thuật số kép: hồi âm “REV-X” nâng cao và 16 hiệu ứng “SPX” + Kênh kết hợp âm thanh nổi với DSP cung cấp các chức năng độc đáo sau: + Priority Ducker” cho phép micrô tự động ưu tiên hơn nguồn âm thanh khác. + “Leveler” để tự động điều chỉnh mức âm lượng của các bản nhạc khác nhau. + “Hình ảnh âm thanh nổi” để tối ưu hóa cân bằng pan thành MONO/BLEND, hữu ích cho âm thanh được cài đặt. + Kết nối kỹ thuật số cho iPhone/iPod với thiết bị đầu cuối chuyên dụng. + Ứng dụng “MGP Editor” để kiểm soát chi tiết cài đặt DSP của bảng điều khiển bằng iPhone/iPod. + Phát lại kỹ thuật số chất lượng cao từ iPhone/iPod. + Ghi và phát lại thiết bị USB. (WAV/MP3). <p>Graphic EQ với chế độ 9 băng tần linh hoạt hoặc 14 băng tần cố định có thể lựa chọn.</p>
2	15 8	Bộ quản lý và xử lý tín hiệu âm thanh kỹ thuật số	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Tần số lấy mẫu $\leq 192\text{KHz}$ của bộ xử lý 32-bit DSP chuyển đổi 24-bit A/D và D/A. + Có 4 đầu vào 8 đầu ra bộ phân tần cao và thấp: 20Hz - 20KHz cung cấp giao diện USB và RS485 có thể được kết nối với máy tính thông qua giao diện RS485 có thể kết nối lên đến 250 máy và khoảng cách hơn 1500 mét máy tính bên ngoài để điều khiển. + Các phím chức năng và bảng điều khiển Puller kết nối trực tiếp với máy tính hoặc thiết lập các chức năng được điều khiển bằng phần mềm điều khiển PC rất dễ sử dụng, trực quan và đơn giản. + Máy có thể lưu trữ 30 chương trình người dùng. + Có thể được cài đặt bằng bảng điều khiển nút chức năng khóa mã PIN để ngăn thông số bị sửa đổi. + Mỗi phần đầu vào và đầu ra là 6 bộ cân bằng tham số độc lập, điều chỉnh phạm vi khuếch đại lên đến \pm

			<p>20dB, trong khi các kênh đầu ra cân bằng cũng có thể chọn để tăng hai chiều Lo-sheif và Hi-sheif.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bộ tính năng màn hình có đèn nền màu xanh lam 2 x 24LCD, đầu vào / đầu ra màn hình LED 6 đoạn đồng hồ đo mức kỹ thuật số chính xác, tắt tiếng và chỉnh sửa trạng thái. + Mỗi đầu vào và đầu ra cả cài đặt điều khiển độ trễ và pha và tắt tiếng, độ trễ lên đến 1.000ms, đơn vị độ trễ có sẵn tính bằng mili giây (ms), mét (m), feet (ft) ba loại. + Có thể điều khiển mute và ma trận kênh thông qua giao diện USB hoặc giao diện RS485 để kết nối điều khiển. + Bạn có thể chia khóa chức năng, bảo mật dữ liệu. + Cổng tiếng ồn có thể điều chỉnh kênh đầu vào. + có thể được kết nối với máy tính qua WIFI. + THÔNG SỐ KỸ THUẬT: <ul style="list-style-type: none"> • Trở kháng đầu vào. • Cân bằng: 20KΩ. • Trở kháng đầu ra. • Cân bằng: 100Ω. • Giao diện PC: Bảng điều khiển một cổng USB, bảng phía sau 2 giao diện RS485 (RJ-45). • Tổng hệ thống mô phỏng hơn: >78dB (1KHz). • Phạm vi đầu vào: + 25dBu. • Đáp ứng tần số: 20Hz – 20KHz. • SNR: >118dB. • Độ méo: <0,02% OUTPUT = 0dBu / 1KHz. • Tách kênh: >88dB (1KHz). • Bộ xử lý: Tần số lấy mẫu 96KHz, bộ xử lý DSP 32 bit, chuyển đổi A/D và D/A 24 bit. • Hiển thị: Màn hình có đèn nền màu xanh lam LCD 2 x 24, Đèn LED 8 đoạn đầu vào / đầu ra đồng hồ đo mức kỹ thuật số chính xác, tắt tiếng và chỉnh sửa trạng thái. • Công suất: 25W. • Nguồn điện: AC110V / 220V 50 / 60Hz.
2	15 9	Micro không dây cầm tay	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Dải tần hoạt động: 640 – 690 MHz, 500 kênh. + Khoảng cách truyền: > 90 m. + Số lượng tối đa: 7 – 8 bộ micro/receiver cùng hoạt động trên các kênh khác nhau. + Chức năng ID Pilot với mã ghép 16 bit chống nhiễu.

			<ul style="list-style-type: none"> + Đồng bộ tần số micro – receiver qua SYNC IR. + S/N: > 96 dB. + Công suất phát: 30 mW. + Receiver: <ul style="list-style-type: none"> • Độ nhạy thu: -95 dBm. • Độ méo hài tổng (THD): < 0,3%. • Độ trễ (Latency): < 3 ms. + Microphones: <ul style="list-style-type: none"> • Loại capsule: Dynamic định hướng (Unidirectional dynamic capsule). • Mức áp suất âm cực đại: 120 dB. • Bức xạ hài: < -50 dBc. • Thời lượng pin (alkaline): lên đến 8 giờ. <p>Nguồn cấp: 12 V DC, 1 A (adapter đi kèm).</p>
2	16 0	Micro cổ ngỗng	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Lớp chắn RF Shield giúp chống nhiễu RFI/GSM hiệu quả vượt trội. + Đa dạng hướng thu: tùy chọn Omni, Cardioid, Supercardioid hoặc Hypercardioid, dễ dàng thích ứng với mọi tình huống. + Công tắc lập trình linh hoạt: có thể thiết lập chế độ bật/tắt (latching) hoặc nhấn để tắt/nhấn để nói (momentary push-to-mute / push-to-talk). + Tương thích với hệ thống triệt vọng (Echo Cancellation) trong các ứng dụng hội nghị. + Tùy chọn độ dài cần micro: 12 inch hoặc 18 inch. + Tần số đáp ứng: 50Hz đến 20kHz. + Độ nhạy: Open circuit voltage, 1 kHz: 5.6mV/Pascal. + Clipping Level (1% THD): >127 dB SPL. + Dải động: >101 dB. <p>Nguồn cấp: Phantom, 12 - 52VDC.</p>
2	16 1	Ampli	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Công suất tại 8 Ohm: 4 x 1.000W. + Công suất tại 4 Ohm: 4 x 1.700W. + Công suất tại 2 Ohm: 4 x 2.890W. + Điện áp: 90V-270V. + Tần số đáp ứng: 20Hz - 20kHz (1W@8Ω, +05 dB). + Tổng méo hài: < 0,5% from 1 W to full power (Typitcal value < 0,05%). + Chỉ số Damping Factor (8 ohms): >5.000 @ 20 - 200 Hz. + Tỷ lệ S/N: >110 dBA (20 Hz - 20 kHz A weighted). <p>Tỷ lệ xoay: 50V/μs @ 8Ω.</p>

2	16 2	Bộ tắt bật nguồn tuần tự	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Điện áp hoạt động: ~220V 50Hz, công suất tối đa 20A. + Nguồn ra: 8 kênh có thể điều khiển + 1 kênh trực tiếp. + Dòng tải tối đa mỗi kênh: 13A. + Bảo vệ điện áp: Có thể điều chỉnh từ 170V - 190V (dưới áp) và 240V-260V (quá áp). + Màn hình hiển thị: LED ma trận (128 x 64), hiển thị điện áp và trạng thái kênh. <p>Giao tiếp: RJ45 (RS-485, RS-232).</p>
2	16 3	Giá treo	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Chịu tải lên đến 24 loa line array. + Khi dùng kèm bộ connector, nó đóng vai trò làm đế cho các cấu hình xếp chồng (stacked) với loa sub. + Tải trọng tối đa: 2.000 kg. <p>Vỏ kim loại, hoàn thiện bằng lớp sơn tĩnh điện.</p>
2	16 4	Hệ cơ khí gia cố treo loa	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Chi phí khảo sát, thiết kế hệ cơ khí gia cố treo loa: 6 hệ gia cố loa. + Chi phí thuê vận chuyển, lắp đặt giàn giáo: Trọn gói. + Chi phí thuê giàn giáo: ≥ 50 bộ. + Thuê xe nâng để hoàn thiện hệ cơ khí gia cố treo loa. + Chiều cao tính từ mặt đất đến hệ cơ khí gia cố treo loa: 18m. + Hệ gia cố treo loa gồm 06 khung gia cố. + Chất liệu: Thép . + Cấu tạo: Thép ống phi 48 dày 3mm. + Thép ống tròn dựng khung tam giác, kết nối bằng tay liên kết. + Kích thước: (2.000 x 2.000) mm /1 khung gia cố x 6 khung. + Khoảng cách các loa treo cách nhau ít nhất 2,5m để tránh dội âm. + Mỗi hệ chịu tải trọng: Khoảng 500kg. + Nhân công gia cố: 5 người. <p>Thời gian hoàn thiện: 7 ngày.</p>
2	16 5	Tủ âm thanh chuyên dụng	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Chất liệu: gỗ MDF + nhôm (bo viền). + Kích thước: (C750 x R530 x S680) mm. + Màu sắc: Thân tủ màu đen bọc viền nhôm bạc. Có 2 tay xách và 4 khóa inox, bo viền các góc.

			<ul style="list-style-type: none"> + Kiểu dáng: 4 bánh xe có chân phanh và chân tăng cứng. + Hệ thống cửa hai bên có thể tháo rời. Phụ kiện đi kèm 1 Quạt gió 220V.
2	16 6	Tủ đựng bàn trộn âm thanh	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Chất liệu: gỗ MDF + nhôm (bo viền). + Kích thước: (C219 x R869 x S615) mm. + Gỗ dán nhiều lớp dày 9mm mặt tráng nhựa + Góc tủ được làm bằng sắt dập mạ crom bóng + Đinh tán neo kép + Chanh tủ được bọc nhôm dày. + Có khóa lưỡng móc dễ dàng khóa phù hợp và lưỡng. Phù hợp với bàn trộn âm thanh.
2	16 7	Pa lăng xích điện (220V) 1 tấn 10 m để treo loa	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Điện áp 220V / 1 pha. + Công suất: 2.200W. + Tốc độ nâng (m/phút): 2,2. + Tải trọng: 1 tấn. Chiều dài xích: 6 m.
2	16 8	Dây điện cấp nguồn 3x4.0mm (chạy 3 lộ dây cấp nguồn cho palang xích)	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Số dây: 3 + Tiết diện: (3 x 2,5) mm². + Vật liệu dẫn: Đồng, lõi nhiều sợi. Dạng mẫu mã: Hình tròn.
3	16 9	Dây điện 4*10mm (cấp nguồn cho hệ thống)	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Tiết diện (4 x 10) mm². + Loại: Dây điện 4 lõi. + Chất liệu: Ruột đồng.
2	17 0	Dây loa	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Tiết diện dây: O.D.9.0 mm. + Đường kính lõi dây: (2 x 4,0) mm². + Màu sắc: Đen. Vỏ: PVC.
2	17 1	Dây tín hiệu âm thanh	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Đường kính cáp: 6mm. + Dây cáp truyền tải tín hiệu. + Dây 2 lõi, tiết diện sợi đồng 0,12mm. Vỏ chống nhiễu 64 sợi, tiết diện 0,12mm
2	17 2	Giắc tín hiệu kết nối	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Điện dung giữa các địa chỉ liên lạc ≤ 4 pF. + Tiếp xúc kháng: ≤ 3 mΩ + Độ bền điện môi: 1,5 kVdc.

			<ul style="list-style-type: none"> + Vật liệu chống điện: > 10 GΩ (ban đầu). + Đánh giá hiện tại cho mỗi liên hệ: 16 A. <p>Điện áp định mức: <50 V.</p>
2	17 3	Giắc tín hiệu kết nối	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Điện dung giữa các địa chỉ liên lạc ≤ 4 pF. + Tiếp xúc kháng: ≤ 3 mΩ + Độ bền điện môi: 1,5 kVdc. + Vật liệu chống điện: > 10 GΩ (ban đầu). + Đánh giá hiện tại cho mỗi liên hệ: 16 A. <p>Điện áp định mức: <50 V.</p>
2	17 4	Giắc loa 4 chân	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Điện trở tiếp xúc: ≤ 2 mΩ. + Độ bền điện môi: 2,8kVac. + Vật liệu chống điện: > 10 GΩ (ban đầu). + Số tiếp điểm điện: 4. + Đường kính ngoài cáp: 6 – 12mm. + Tuổi thọ: Thường là 5.000 lần kết nối. + Cỡ dây (mm²): 1,5 – 4 mm². <p>Cỡ dây (AWG): 17 – 11 AWG.</p>
3	17 5	Bộ dây cáp link 24 đường	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Hỗ trợ kết nối các thiết bị khi setup hệ thống âm thanh lớn, đảm bảo khả năng tín hiệu ổn định với độ bền lâu dài. + Output: 20 đường tín hiệu. + Input: 4 đường tín hiệu. <p>Chiều dài: 50 Mét.</p>
3	17 6	Tủ điện cho hệ thống gồm: Aptomat, cầu đấu, đèn báo pha, đồng hồ báo áp, đồng hồ báo dòng	<ul style="list-style-type: none"> • Kích thước: (600 x 400 x 210) mm, dày 1,2mm; • Chất liệu: Thép, sơn tĩnh điện; + Aptomat 3 pha 60A: 01 chiếc. <ul style="list-style-type: none"> • Điện áp: 220/380V. • Dòng điện định mức: 60A. + Aptomat 1P 32A: 09 cái. <ul style="list-style-type: none"> • Số cực: 1P. • Dòng điện định mức: 32A. • Điện áp định mức: 240VAC. + Đèn báo pha: 03 cái. <ul style="list-style-type: none"> • Điện áp ngõ vào: 110V, 220V. • Màu: Vàng/ xanh/ đỏ. • Đường kính: 22mm. + Đồng hồ đo điện áp: 01 cái. <ul style="list-style-type: none"> • Hiện thị dạng analog. • Dải hiển thị: Kim lệch 0 đến 90 độ.

			<ul style="list-style-type: none"> • Phạm vi đo lường: 0 đến 500v (AM-3-3L). • Độ chính xác: 1,5. • Tần số hoạt động: 45 đến 65 Hz. • Kích thước: (96 x 96) mm. <p>+ Đồng hồ đo dòng: 01 cái.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiện thị dạng analog. • Dải hiển thị: Kim lệch 0 đến 90 độ. • Phạm vi đo lường: 0 đến 5A (CT secondary). • Độ chính xác: 1,5. • Tần số hoạt động: 45 đến 65 Hz. • Kích thước: (96 x 96) mm. <p>+ Biến dòng 50A/5A: 03 cái.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Điện áp đầu vào/ra: 50/5. • Công suất: 5VA. • Cấp chính xác: 0,5. <p>Phụ kiện điện khác đấu nối tủ: Cầu đấu trung tính, thanh cài aptomat, cầu nối aptomat, đầu cốt, cầu chì, dây.</p>
3	17 7	Phụ kiện lắp đặt hệ thống âm thanh: Ống ghen, máng cáp,...	<p>- Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Vật tư cơ khí: Đinh, ốc, vít, nở, đai cố định, bu lông, kẹp, giá đỡ, ... + Vật tư phụ điện: Băng dính điện, dây điện, ổ cắm, attomat, ống ghen, máng cáp, ... + Vật tư phụ tín hiệu: Dây tín hiệu, cáp kết nối, đầu nối. + Nhãn, tem, đánh dấu và các phụ kiện hỗ trợ lắp đặt. <p>Số lượng, chất lượng đảm bảo hoàn thiện trọn gói công trình theo thiết kế.</p>
4	17 8	Nhân công triển khai, lắp đặt, cấu hình, đào tạo, hướng dẫn sử dụng toàn Bộ hệ thống	<ul style="list-style-type: none"> - Thuê giàn giáo: 32 bộ trong vòng 20 ngày. - Nhân công: 08 người trong vòng 23 ngày (20 ngày lắp đặt, 03 ngày căn chỉnh và hoàn thiện). - Đào tạo, hướng dẫn sử dụng toàn bộ hệ thống: Đào tạo tập trung trong vòng 02 ngày. - Nội dung công việc: <ul style="list-style-type: none"> + Cài đặt và lắp đặt tích hợp cấu hình hệ thống “Hệ thống âm thanh của Nhà thi đấu” hoàn thiện theo thiết kế. <ul style="list-style-type: none"> • Lắp đặt thiết bị theo đúng vị trí quy định. • Lắp đặt các giá treo, khung đỡ, phụ kiện cố định chắc chắn. • Kéo dây tín hiệu, dây loa, dây nguồn theo tuyến kỹ thuật, đi dây gọn gàng, thẩm mỹ. • Đấu nối hệ thống dây vào các thiết bị theo sơ đồ kết nối.

			<ul style="list-style-type: none"> • Ghi nhãn, đánh dấu dây cáp để thuận tiện kiểm tra, bảo trì. <p>+ Kiểm tra đồng bộ toàn bộ hệ thống, chạy thử và nghiệm thu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kiểm tra điện áp nguồn, đảm bảo an toàn trước khi cấp điện. • Khởi động hệ thống, test tín hiệu từng thiết bị. • Căn chỉnh âm lượng, tần số và cân bằng tín hiệu toàn hệ thống. • Đảm bảo âm thanh rõ ràng, ổn định và đạt yêu cầu cho Hệ thống âm thanh của Nhà thi đấu. <p>+ Đào tạo và hướng dẫn sử dụng toàn bộ hệ thống. Hướng dẫn vận hành và bàn giao cho đơn vị sử dụng.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bàn giao hệ thống đã lắp đặt hoàn chỉnh. • Hướng dẫn chủ đầu tư cách vận hành, điều chỉnh cơ bản và bảo quản thiết bị. <p>Lập biên bản nghiệm thu, bàn giao số lượng và tình trạng thiết bị.</p>
1	17 9	Điều hòa	<p>Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter</p> <p>Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter. + Công suất lạnh: 24.000 Btu/h . + Điện năng tiêu thụ: 2.099W. + Hiệu suất năng lượng CSPF: 5,21. + Lưu lượng gió: 1.100 / 1.100m³ / h. + Năng suất tách ẩm: 2 L / h. + Độ ồn: 57 dB(A). <p>Nguồn điện: 220V / 1P / 50Hz.</p>
1	18 0	Điều hòa	<p>Điều hòa treo tường 1 chiều lạnh inverter</p> <p>- Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Công suất lạnh: 18.000 Btu/h. + Điện năng tiêu thụ: 1.700W. + Hiệu suất năng lượng CSPF: 5,32. + Lưu lượng gió: 950 / 800 / 700m³ / h. + Năng suất tách ẩm: 1,6 L / h. + Độ ồn: 53 dB(A). <p>Nguồn điện: 220V / 1P / 50Hz.</p>
4	18 1	Bàn gấp đa năng	<p>- Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Khung thép sơn tĩnh điện, mặt gỗ MFC. + Kích thước: (1.200 x 500 x 750). <p>Màu sắc: Mặt gỗ màu ghi hoặc màu vân gỗ.</p>

4	18 2	Ghế chân quỳ phòng họp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Màu sản phẩm: Đen. + Chất liệu: Lưng lưới kết hợp đệm mút êm ái Chân thép mạ Crom chắc chắn Khung tay được ốp nhựa Đế nhựa chân hạn chế xước sàn. + Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> • Cao chỗ ngồi: 450mm. • Cao tổng thể: 930mm. • Rộng chỗ ngồi: 470mm. • Rộng phủ bì: 540mm. <p>Sâu: 520mm.</p>
4	18 3	Tủ Locker 30 cánh	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Tủ sắt hàn liền khối sơn tĩnh điện, tủ 30 cánh sắt mở, chia làm 30 ngăn, 30 khóa locker, tai khóa móc. Cánh dùng bản lề cố định đảm bảo chắc chắn, an toàn, không tháo được. + Kiểu dáng: Tủ để đồ cá nhân. Tủ sắt hàn liền khối sơn tĩnh điện, tủ 30 cánh sắt mở, chia làm 30 ngăn, 30 khóa locker, tai khóa móc. Cánh dùng bản lề cố định đảm bảo chắc chắn, an toàn, không tháo được. + Kích thước: (W1.500 x D450 x H1.830) mm. <p>Chất liệu: Thép sơn tĩnh điện màu ghi sáng.</p>
4	18 4	Tủ Để Cờ + Bảng Khen	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Tủ sơn PU cao cấp được sử dụng để lưu trữ tài liệu, hồ sơ. + Kích thước: (1.350 x 450 x 2.000) mm. <p>Chất liệu: Gỗ công nghiệp sơn Pu cao cấp.</p>
4	18 5	Ghế gấp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Kiểu Dáng: <ul style="list-style-type: none"> • Ghế gấp tĩnh khung thép . • Chân khung ống thép Ø22. • Đệm tựa mút bọc PVC hoặc vải êm ái cho người ngồi. • Ghế có thể gấp lại tiện dụng. + Kích thước: (W480 x D515 x H890) mm. + Chất liệu: <ul style="list-style-type: none"> • Đệm tựa bọc PVC hoặc vải. <p>Chân sơn, mạ hoặc inox.</p>
4	18 6	Giường bệnh nhân	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Chính cơ 1 tay quay.

			<ul style="list-style-type: none"> + Kiểu: giường bệnh nhân chỉnh cơ 1 tay quay, nâng/hạ đầu 0–85°. + Kích thước: (2.060 x 960 x 500) mm. + Nệm: dày 6 cm, vỏ da hoặc vải PU chống thấm. + Vật liệu: <ul style="list-style-type: none"> • Khung thép sơn tĩnh điện. • Đầu giường nhựa ABS y tế. + Lan can 2 bên, nâng hạ được. <p>Bánh xe có khóa chống trượt, di chuyển linh hoạt.</p>
4	18 7	Giường gấp nâng đầu	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Kích thước sử dụng: (350 x 900 x 1.900) mm. + Kích thước gấp gọn: (960 x 900 x 1.040) mm. + Tải trọng: 120 kg. + Khối lượng: 21,5 kg. + Khung: Thép sơn tĩnh điện. + Chức năng: Nâng đầu linh hoạt. <p>Kiểu dáng: Giường gấp – có bánh xe di chuyển.</p>
4	18 8	Bàn lãnh đạo	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: (W1.800 x D900 x H760) mm. + Chất liệu: Gỗ công nghiệp, mặt bàn phủ PVC chống xước – chống bụi. + Mặt bàn chữ nhật 1.800mm. + Chân hộp bê tông, ốp trang trí màu trắng. + Yếm có nẹp nhôm. <p>2 lỗ đi dây điện trên mặt bàn.</p>
4	18 9	Ghế lưới lưng cao	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Loại: Ghế xoay lưới lưng cao, có tựa đầu, tay vịn chữ T. + Lưng: Lưới chịu lực, thoáng; đệm ngồi mút bọc vải lưới êm. <p>Chân: Nhựa / mạ / hợp kim, có piston khí nén</p>
4	19 0	Tủ tài liệu	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: (2.400 x 400 x 2.000) mm. + Chất liệu: Gỗ công nghiệp phủ Melamine chống xước. + Cấu hình: Tủ 6 buồng, có tay nắm – khóa, chia ngăn để hồ sơ. <p>Kiểu dáng: Tủ lãnh đạo – thiết kế sang trọng, phù hợp phòng giám đốc.</p>
4	19 1	Sofa	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm:

			<ul style="list-style-type: none"> + Sofa được sản xuất từ da PVC công nghiệp . Các bộ phận được bọc mút và gỗ thịt đã qua tẩm sấy đảm bảo không bị mối mọt. + Sofa bao gồm 1 ghế dài, 2 ghế nhỏ và 2 đôn nhỏ. Sản phẩm thường được sử dụng trong phòng khách có không gian vừa phải. + Chất liệu: Da PVC, khung gỗ thịt + Kích thước: (1.800 x 1.600) mm. + Có thể xoay chiều theo ý muốn. <p>Màu sắc: vàng, kem, đỏ, đen.... rất nhiều màu.</p>
4	19 2	Ghế sân vận động	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Kích thước: (W465 x D515 x H650) mm. + Màu sắc: Xanh - Vàng - Đỏ - Cam. + Chất liệu: Khung thép sơn tĩnh điện, đệm nhựa. + Kiểu dáng: Ghế sân vận động SC02T . + Đệm nhựa nhiều màu. + Khung thép sơn tĩnh điện chắc chắn. + Ghế được bắt vào thành của bậc thềm. <p>Sản phẩm ghế sân vận động có độ chắc chắn và độ bền cao phù hợp cho sân vận động, nhà thi đấu, sân bóng ngoài trời,...</p>
4	19 3	Bàn họp	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Kích thước: (D4.000 x R1.400 x C750) mm. + Chất liệu: Gỗ công nghiệp MFC. Khung sắt sơn tĩnh điện. <p>Màu sắc: Khung sơn đen. Mặt bàn màu gỗ tự chọn.</p>
3	19 4	Ti vi	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: + Kích thước: 85 inch, viền mỏng – thiết kế hiện đại. + Độ phân giải: 4K UHD. + Tỷ lệ màn hình: 16:10. + Độ sáng: 280 cd/m2. + Độ tương phản: 4.000 : 1. + Độ phân giải: (3.840 x 2.160). + Bộ nhớ - RAM: 2 GB. + Bộ nhớ trong/eMMC: 16GB. + Năm ra mắt: 2025. + Hiệu suất năng lượng/ Energy Efficiency: 9 Stars (TCVN 9536 : 2012). + Bluetooth: Bluetooth 5.1. + Kết nối Internet: WiFi 2.4G/5G. Ethernet (LAN). + Cổng AV: Cổng Component. + Cổng HDMI: 3 cổng. + Cổng USB: 2 cổng.

			<ul style="list-style-type: none"> + Hệ điều hành, giao diện: Google 3.0. + Các ứng dụng sẵn có: <ul style="list-style-type: none"> • FPT Play. • Netflix. • Google Play Store. • YouTube. • FPT Play. • VTVGo. • Prime Video. • QJY Browser. • Cast Play. + Hỗ trợ điều khiển thông minh: Smart Control (BT)/Voice. + Kết nối không dây với điện thoại, máy tính bảng: Chromecast. + Tương tác thông minh: Tìm kiếm bằng giọng nói - Trợ Lý ảo Google Assistant. Nhận dạng giọng nói qua Remote. Chia sẻ màn hình Chromecast. + Công nghệ hình ảnh: HDR10. DLED. + Tổng công suất loa: 16W. + Công nghệ hình ảnh: HDR14, màu sắc sống động. + Hệ điều hành: Google TV. + Tính năng: Chromecast, Google Assistant, điều khiển giọng nói. <p>Ứng dụng: Phòng họp lớn, lớp học, sảnh, nhà ở cao cấp.</p>
3	19 5	Laptop	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + CPU: Intel Core 3-100U. + Card đồ họa: Intel Graphics (tích hợp). + RAM: 16GB DDR4 (2 khe cắm, 2 x 8GB, hỗ trợ tối đa 16GB). + Ổ cứng: 512GB SSD. + Màn hình: 15,6 inch, FullHD (1.920 x 1.080 pixels). + Công nghệ màn hình: Chống chói, 45% NTSC, 250 nits (trang mô tả cũng đề cập đến tần số quét 120Hz) Pin: 3 cell, 41Wh. <p>Hệ điều hành: Windows 11.</p>
3	19 6	Tổ máy phát điện	<ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Đầu phát: công suất 250kVA. + Công suất liên tục: 250 kVA/200 KW. + Công suất dự phòng: 275 kVA/220 KW. + Điện áp: 230 / 400V. + Tốc độ: 1.500 V/p. + Tần số: 50 Hz.

- + Loại nhiên liệu: Dầu diesel.
- + Làm mát: Làm mát bằng nước với bộ tản nhiệt.
- + Sự tiêu thụ xăng dầu: 53 lít mỗi giờ khi tải 100%.
- + Mức độ ồn: 75dBA.
- + Động cơ Diesel Cummins:
 - Động cơ diesel 4 thì của Cummins với 6 xi lanh thẳng hàng, với bộ tăng áp, với hệ thống phun trực tiếp và điều chỉnh động cơ thông qua quản lý điện tử.
 - Làm mát tay áo bằng chất lỏng làm mát bao gồm nước và glycol ở mức 50% trong một mạch kín được điều khiển bởi bơm động cơ.
 - Động cơ quạt điều khiển, tản nhiệt và bề mở rộng.
- + Đặc điểm kỹ thuật của động cơ Diesel:
- + Số xi lanh: 6 xi lanh trong dòng.
- + Động cơ tối đa / công suất ra: 242Kw.
- + Dịch chuyển: 8,9L.
- + Tỷ lệ nén: 16,6 : 1.
- + Điện áp khởi động: 24V.
- + Công suất dầu bôi trơn: 36L.
- + Luồng khí: 248L/s.
- + Tiêu thụ nhiên liệu ở mức tải 100%: 53L/h.
- + Máy phát điện không chổi than:
 - Máy phát điện xoay chiều có 4 cực, với ổ trục được kéo dài suốt đời, cách điện lớp H, không có bàn chải, cuộn dây 2/3 và AVR (Bộ điều chỉnh điện áp tự động).
 - Bảo vệ tất cả các cuộn dây bằng phương pháp tẩm nhựa polyester chất lượng cao 2 phần. Các cuộn dây stato nhận được một ngâm đôi.
 - Kết hợp động cơ và máy phát điện thông qua khớp nối đĩa linh hoạt.
 - Kết hợp bộ khử khí thải điện tử theo tiêu chuẩn VDE 0875, loại H.
- + Đặc điểm kỹ thuật của máy phát điện không chổi than:
- + Tỷ lệ đầu ra: 250kVA.
- + Tần số: 50Hz.
- + Độ cao: 1.000m.
- + Vật liệu cách nhiệt: Lớp H.
- + Điều chỉnh điện áp tự động: SX440.
- + Lớp bảo vệ: IP23.

		<ul style="list-style-type: none"> + Tổ máy bao gồm vỏ cách âm chống ồn được nhập khẩu nguyên chiếc + Tổ máy đã bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> • Pô giảm thanh; • Bảng điều khiển kỹ thuật số Deepsea DSE 6120; • Tủ bảo vệ đầu cực, đóng cắt bằng MCCB 3P; • Bộ bát giảm rung chấn ra khung bộ máy; • Bộ ắc quy, dây cọc đi kèm và bộ sạc ac quy dùng điện lưới; • Bộ tài liệu HDSĐ, giấy tờ CO, CQ. <p>Thùng dầu chân để dung tích đảm bảo cho máy chạy trong 8h liên tục tại 100% tải.</p>
--	--	---

Tiêu chuẩn về chế tạo, quy trình sản xuất các vật tư và thiết bị cũng như các tham chiếu đến nhãn hiệu hàng hóa hoặc số catalô (nếu có) quy định tại Chương V chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể đưa ra các tiêu chuẩn chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa, catalô khác miễn là nhà thầu chứng minh cho Chủ đầu tư thấy rằng những thay thế đó vẫn bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc cao hơn so với yêu cầu quy định tại Chương V.

Thông số kỹ thuật chi tiết và các tiêu chuẩn chi tiết (khi cần thiết).

[Mô tả chi tiết thông số kỹ thuật]

1.3. Các yêu cầu khác

Nhà thầu có các cam kết sau:

- Chất lượng: Mới 100%, chưa qua sử dụng, sản xuất năm 2024, 2025.
- Hàng hóa phải có tem đảm bảo chất lượng của nhà sản xuất, nhà phân phối và ghi hạn sử dụng, nguyên vẹn sản phẩm.
- Hàng hoá đầy đủ giấy tờ CO, CQ (nếu có) và cung cấp các giấy tờ này khi thực hiện hợp đồng.
- Chịu trách nhiệm về tính chính xác của ký mã hiệu/ nhãn mác, nhãn hiệu, xuất xứ, hãng sản xuất của hàng hóa và các thông số kỹ thuật chi tiết của hàng hóa dự thầu.
- Không ghi cụm từ “tương đương” đối với các thông tin về hàng hoá.
- Chịu trách nhiệm về pháp lý đối với nhà sản xuất và mọi chi phí liên quan khi thực hiện in Logo, thương hiệu trên hàng hoá (nếu có).

- Đảm bảo an toàn trong quá trình vận chuyển và lưu trữ. Hàng hóa đảm bảo mới, nguyên vẹn bao bì, không trầy xước khi giao hàng.

- Có hàng hoá thay thế và các dịch vụ liên quan khác (nếu có) trong toàn bộ thời gian hàng hoá có hiệu lực bảo hành. Nhà thầu phải có cam kết có nhân sự sẵn sàng thực hiện các dịch vụ bảo hành hoặc dịch vụ sau bán hàng sau không quá 10 ngày, kể từ thời điểm nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư.

- Chi phí chào thầu: Đã bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có) theo quy định hiện hành tại thời điểm mời thầu, chi phí vận chuyển, bốc dỡ, giao hàng, thiết kế in ấn (nếu có).

- Hàng hóa được lắp đặt vào các vị trí theo yêu cầu của Chủ đầu tư và theo bản vẽ thiết kế được duyệt (nếu có).

Mục 2. Bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

Nhà thầu cam kết đáp ứng theo các yêu cầu về kiểm tra và thử nghiệm sau:

- Kiểm tra, thử nghiệm nghiệm thu: được thực hiện trước khi giao hàng, thực hiện theo yêu cầu của hợp đồng và có thể do Đơn vị thử nghiệm độc lập có chức năng hợp pháp thực hiện.

- Thử nghiệm: Căn cứ quy trình thử nghiệm được duyệt, nhà thầu cùng tư vấn giám sát (nếu có) thực hiện thử nghiệm, các giá trị thu được là một phần của công tác nghiệm thu hoàn thành đưa vào sử dụng.

- Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư có quyền kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa được cung cấp tại nơi bàn giao để khẳng định hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hợp đồng.

- Bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Chủ đầu tư có quyền từ chối và Nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng hàng hóa khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp Nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chịu.

- Kiểm tra, thử nghiệm các nội dung đã hoàn thiện: được thực hiện khi đã lắp đặt hoàn chỉnh và được thực hiện tại vị trí công trường. Nhà thầu chịu tất cả chi phí

có liên quan đến thực hiện thử nghiệm thu, các thử nghiệm phục vụ nghiệm thu, vận hành và các công việc có liên quan đến công tác nghiệm thu.

- Khi thực hiện kiểm tra và thử nghiệm, Nhà thầu không được miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng

- Mọi chi phí cho việc kiểm tra và thử nghiệm do nhà thầu chịu.

- Trong thời gian thực hiện hợp đồng và bảo hành, Bên giao thầu có quyền khiếu nại với Nhà thầu do kết quả thử nghiệm nghiệm thu cho thấy hàng giao không đạt yêu cầu hoặc do phát hiện hàng hóa có sai sót mà trong lúc giao nhận chưa phát hiện được. Nếu kết quả thử nghiệm không đạt chất lượng, tất cả mọi chi phí thử nghiệm và các chi phí thiệt hại của Bên giao thầu đều do Nhà thầu chịu, bao gồm và không giới hạn các chi phí sau: thay thế, đền bù thiệt hại, thử nghiệm, vận chuyển, phạt hợp đồng.