

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

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

- Tên gói thầu: Gói số 02: Mua sắm tài sản thiết bị dạy học năm 2025.
- Tên Dự toán mua sắm: Mua sắm tài sản thiết bị dạy học năm 2025 của Trường THPT Thăng Long.
- Địa điểm thực hiện: Theo yêu cầu của Trường THPT Thăng Long.
- Yêu cầu về cung cấp hàng hóa: Hàng hóa bàn giao phải có nguồn gốc, xuất xứ. Nếu kiểm tra hàng hóa không đạt yêu cầu, nhà thầu phải thay thế hàng hóa mới phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật đã chào thầu.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 60 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a. Yêu cầu chung:

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

b. Yêu cầu chi tiết:

- Tài liệu chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa như sau:
 - + Tất cả hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu phải nêu rõ xuất xứ, ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm, hãng sản xuất, thông số kỹ thuật. Tất cả các tài liệu chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa nếu sử dụng bằng tiếng nước ngoài phải kèm theo bản dịch Tiếng Việt của cơ sở dịch thuật hợp pháp hoặc bản dịch Tiếng Việt được đóng dấu xác nhận của nhà sản xuất, nhà đăng ký, nhà nhập khẩu. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về tính chính xác của các nội dung bản dịch so với bản gốc và tính pháp lý của tài liệu này.
 - + Cam kết các thiết bị hàng hóa mới 100% chưa qua sử dụng, sản xuất năm

2025 trở lại đây, nguyên đai, nguyên kiện, đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

Ghi chú:

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

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

Stt	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
1	Phòng học thông thường			
1	Bàn ghế (cán bộ, giáo viên)		Bộ	10
		<p>Bàn ghế của cán bộ, giáo viên</p> <p>a. Bàn giáo viên có tủ treo và chỗ để máy vi tính</p> <p>KT: W1200 x D600 x H750 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế bàn: Mặt bàn phẳng hình chữ nhật, tủ treo có khóa bảo vệ, bàn phím và chỗ để CPU. - Mặt bàn và bàn phím được làm bằng gỗ tự nhiên cao su ghép loại A dày 18mm đã qua tẩm sấy chống mối mọt, được sơn phủ PU bóng 05 lớp màu vàng vân gỗ chống ẩm. Vật liệu gỗ cao su ghép thanh được đánh giá đạt chất lượng theo tiêu chuẩn TCVN 8044:2014, được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 8048-1,2,3,5,6:2009: trong đó đáp ứng yêu cầu cụ thể có khối lượng thể tích trong khoảng 0,5 ~ 0,65 g/cm³; độ ẩm 8-12%; độ bền uốn ≥ 89.2Mpa; độ bền nén dọc thớ ≥ 42.8Mpa; độ bền kéo dọc thớ ≥ 73Mpa; được sơn phủ kỹ bằng PU được kiểm nghiệm đạt tiêu chuẩn TCVN 2097:2015 và tiêu chuẩn JIS K 5663 về màng sơn không vàng hóa, không phồng rộp, không bong tróc, rạn nứt, lớp sơn có thể chịu được ăn mòn ở môi trường tự nhiên trong nhà trên 3 năm. - Khung bàn làm bằng thép hộp 30 x 30; 25 x 25, 20 x 		

20 mm dày 1.2mm. Vật liệu thép hộp được kiểm nghiệm đạt tiêu chuẩn TCVN 198:2008 và được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 197-1:2014 trong đó đáp ứng yêu cầu cụ thể: Có độ bền kéo trong khoảng 380÷500MPa; Giới hạn chảy ≥ 250 MPa; Độ giãn dài $\geq 26\%$. Toàn bộ khung bàn được hàn ngấu trong khí CO₂, mài nhẵn, được sơn tĩnh điện trên dây chuyền công nghệ cao theo tiêu chuẩn ASTM E376:2017 về độ dày lớp sơn đạt $\geq 80\mu\text{m}$, độ bền bám dính của lớp sơn theo tiêu chuẩn ASTM D3359:2017 đạt $\geq 5\text{B}$, độ cứng bút chì của sơn tĩnh điện theo tiêu chuẩn ASTM D3363-2020 đạt $\geq 2\text{H}$, lớp phủ không bị rạn nứt, tách khỏi lớp nền theo tiêu chuẩn TCVN 2099:2013, độ bền va đập $\geq 50\text{KG}\cdot\text{cm}$, phun mù muối trên bề mặt sơn tĩnh điện theo tiêu chuẩn ASTM B117:2011 đạt kết quả không phòng rộp, bong tróc, rạn nứt, tạo vảy và muối hóa, chịu được ăn mòn ở môi trường tự nhiên trong nhà ≥ 2 năm, có tác dụng chống xước, nhiệt, độ ẩm ôxi hoá... Khung bàn được liên kết bằng các thanh giằng chữ H.

- Mặt bàn và ngăn bàn được bắt với khung bằng ốc vít chuyên dụng và tấm mỹ. Chân bàn có đầu bịt nhựa chất lượng cao, đầu bịt nhựa gắn chắc chắn vào khung.

b. Ghế giáo viên

KT: W380 x D380 x H1 450 x H830mm

- Khung ghế làm bằng thép hộp 25 x 25 mm dày 1,2 mm. Mặt ghế và tựa ghế được bắt với khung bằng ốc vít chuyên dụng và tấm mỹ. Chân ghế có đầu bịt cao su chất lượng cao gắn chắc chắn vào khung.

- Mặt ghế và tựa ghế được làm bằng gỗ cao su ghép thanh loại A dày 18mm và sơn phủ kỹ bằng PU 5 lớp màu vàng nhạt.

- Mặt ghế và tựa ghế được bắt với khung bằng ốc vít

	<p>chuyên dụng và thẩm mỹ. Chân ghế có đầu bịt nhựa chất lượng cao.</p> <p>Bàn ghế học sinh 02 chỗ (1 bản + 2 ghế) a. Bàn học sinh 02 chỗ ngồi (gỗ cao su) KT bản: Cao bản 75 cm, sâu bản 50 cm, rộng bản 120 cm</p> <p>KT khung bản: Cao khung 73 cm, sâu khung 45 cm, rộng khung 100 cm.</p> <p>- Kết cấu, vật liệu bản: + Khung bản: Làm bằng thép loại tốt. Khung bản bằng thép hộp 50x25mm dày 1,2mm, thép hộp 25x25mm dày 1,2mm, các xà giằng bằng thép hộp 20x20mm dày 1,2mm. Vật liệu thép hộp được kiểm nghiệm đạt tiêu chuẩn TCVN 198:2008 và được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 197-1:2014 trong đó đáp ứng yêu cầu cụ thể: Có độ bền kéo trong khoảng 380÷500MPa; Giới hạn chảy \geq 250 MPa; Độ giãn dài \geq 26%. Toàn bộ khung bản được hàn ngấu trong khí CO₂, mài nhẵn, được sơn tĩnh điện trên dây chuyền công nghệ cao theo tiêu chuẩn ASTM E376:2017 về độ dày lớp sơn đạt \geq 80μm, độ bền bám dính của lớp sơn theo tiêu chuẩn ASTM D3359:2017 đạt \geq 5B, độ cứng bút chì của sơn tĩnh điện theo tiêu chuẩn ASTM D3363-2020 đạt \geq 2H, lớp phủ không bị rạn nứt, tách khỏi lớp nền theo tiêu chuẩn TCVN 2099:2013, độ bền va đập \geq 50KG.cm, phun mù muối trên bề mặt sơn tĩnh điện theo tiêu chuẩn ASTM B117:2011 đạt kết quả không phòng rộp, bong tróc, rạn nứt, tạo vảy và muối hóa, chịu được ăn mòn ở môi trường tự nhiên trong nhà \geq 2 năm, đảm bảo thẩm mỹ, độ bền kết cấu và sơn phủ. Giường chữ H có đồ đứng giữa. Khung bản được lắp ráp liên kết với nhau bằng ren bất chặt ốc vít chuyên dụng.</p>		
2	Bàn ghế học sinh (02 chỗ)	Bộ	312

+ Mặt bàn: Mặt bàn làm bằng gỗ cao su ghép thanh dày 18mm đã qua tẩm sấy, chống mối mọt. Vật liệu gỗ cao su ghép thanh được đánh giá đạt chất lượng theo tiêu chuẩn TCVN 8044:2014, được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 8048-1,2,3,5,6:2009; trong đó đáp ứng yêu cầu cụ thể có khối lượng thể tích trong khoảng 0,5 ~ 0,65 g/cm³; độ ẩm 8÷12%; độ bền uốn ≥ 89.2 Mpa; độ bền nén dọc thớ ≥ 42.8 Mpa; độ bền kéo dọc thớ ≥ 73 Mpa; được sơn phủ kỹ bằng PU được kiểm nghiệm đạt tiêu chuẩn TCVN 2097:2015 và tiêu chuẩn JIS K 5663 về màng sơn không vàng hóa, không phồng rộp, không bong tróc, rạn nứt, lớp sơn có thể chịu được ăn mòn ở môi trường tự nhiên trong nhà trên 3 năm.

+ Chấn trước: Làm bằng gỗ cao su ghép thanh đã qua tẩm sấy, chống mối mọt và sơn phủ kỹ bằng PU 5 lớp màu vàng nhạt, dày 12mm, dài bằng chiều dài của khung bàn, cao bằng cao ngăn bàn.

+ Mặt bàn và khung liên kết với nhau bằng vít ren chống bung mặt bàn khỏi khung trong quá trình sử dụng

b. Ghế học sinh 01 chỗ ngồi (gỗ cao su)

KT ghế: Cao mặt ghế 45 cm, sâu mặt ghế 38 cm, rộng mặt ghế 36 cm

KT khung ghế: Cao khung 43 cm, sâu khung 36 cm, rộng khung 34 cm.

- Kết cấu, vật liệu ghế:

+ Khung ghế bằng thép hộp 25x25mm dày 1,2 mm. Toàn bộ khung ghế được hàn ngấu trong khí CO₂, mài nhẵn, được sơn tĩnh điện đảm bảo thẩm mỹ, độ bền kết cấu và sơn phủ.

+ Mặt ghế, tựa ghế: Làm bằng gỗ cao su ghép thanh dày 18mm đã qua tẩm sấy, chống mối mọt, và sơn phủ kỹ bằng PU 5 lớp màu vàng nhạt.

+ MIC 1: 1 mV (-60 dB*), 600 Ω , cân bằng, giắc cắm 6 ly, có thể chọn kiểu RJ45
 + MIC 2-3: 1 mV (-60 dB*), 600 Ω , cân bằng, giắc cắm 6 ly
 + MIC 4: 1 mV (-60 dB*) 600 Ω , cân bằng, giắc cắm 6 ly, có thể chọn là AUX 1
 + AUX 1: 100 mV (-20 dB*), 10 k Ω , không cân bằng, giắc kiểu RCA, có thể chọn là MIC 4
 + AUX 2: 100 mV (-20 dB*), 10 k Ω , không cân bằng, giắc kiểu RCA
 + MP3: Hiện thị LED, hỗ trợ USB, thẻ SD/MMC (lên tới 32GB), Bluetooth, Thu sóng FM, Ghi âm
 Ngõ ra :
 + Kết nối Loa: Ngõ ra loa kiểu vít xoắn
 + Trở kháng loa tương thích: 21 Ω (100 V) hoặc 4 Ω
 + Ngõ ra ghi âm: 0 dB*, 600 Ω , không cân bằng, giắc kiểu RCA
 Nguồn Phantom: DC +21 V (MIC 1)
 Tỷ số S/N: Trên 60 dB
 Độ méo: Dưới 1% tại 1 kHz, 1/3 công suất ra định mức
 Điều chỉnh âm sắc:
 + Bass: ± 10 dB tại 100 Hz
 + Treble: ± 10 dB tại 10 kHz
 Ngắt tiếng: MIC 1: Giảm âm lượng đầu vào khác khi MIC 1 được kích hoạt, có thể điều chỉnh từ 0-30 dB
 Hiện thị: Nguồn, Tín hiệu, Cực đỉnh, Bảo vệ
 Làm mát: Quạt làm mát
 2. Loa dải đồng trục: 04 chiếc
 Loại vò: Kín
 Công suất đáp ứng:
 + Continuous pink noise: 100W
 + Continuous program: 300W

<p> Trở kháng: 8Ω Cường độ âm : 97 dB (1W, 1m) Đáp tuyến tần số: 80 - 20,000 Hz Tần số cắt: 3 kHz Góc hướng tính: Chiều ngang: 90, Chiều dọc: 40° Thành phần loa: + Loa trầm: Loa hình nón 30 cm + Loa bổng: Loa hình cầu cân bằng tweeter x 6 Cổng kết nối ngõ vào: NEUTRIK NL4MPXX Speakon và cổng dùng vít M4, khoảng cách giữa các vách ngăn: 9 mm Nhiệt độ hoạt động: -10°C tới +50°C 3. Bộ micro không dây 2 kênh: 01 bộ Thành phần sản phẩm: + Micro không dây cầm tay x 2 + Bộ thu x 1 Dải tần số: 694 - 806 MHz, UHF Số lượng kênh: Kênh tới 16 kênh (phụ thuộc vào từng quốc gia) Tunable Frequencies: 25 kHz Steps Pilot Tone: 32.768 kHz Độ méo: <1% @ 1kHz Chức năng: Đồng bộ kênh qua mắt hồng ngoại IR, quét kênh, hiển thị pin * Micro không dây Loại micro: Điện động với cardioid Công suất sóng RF: 10 mW Đáp tuyến tần số: 80 - 15,000 Hz Mức ngõ vào âm thanh: 140 dB SPL (Lớn nhất) Mạch dao động: Tổng hợp mạch vòng khóa pha kín PLL Pin: 1 pin AA, 1.5V Thời lượng pin: Khoảng 10 tiếng </p>

	<p>Hiện thị: LED hiển thị, LED 7 đoạn * Bộ thu không dây 2 kênh Nguồn điện: Nguồn AC (bắt buộc sử dụng bộ chuyển đổi AC-DC) Độ nhạy: 10uV ở 45dBA S/N Squelch (SQ) : Tone SQ, Carrier SQ and Noise SQ Đáp tuyến tần số: 50 - 15,000Hz Mức ngõ ra âm thanh (Lớn nhất): + Cân bằng (giắt XLR): 16dBu + Không cân bằng (giắt 1/4"): 10dBu Nguồn cấp: 11-18 VDC 300mA 4. Micro đơn hướng: 02 chiếc Loại: Moving coil microphone Tính hướng: Đơn hướng Trở kháng: 600 Ω, không cân bằng Độ nhạy: -55 dB (1 kHz 0 dB=1 V/Pa) Đáp tuyến tần số: 100 Hz - 12 kHz Cấp nói: Dây 1 lõi chống nhiễu Độ dài dây cáp: 7.5 m Công cảm cấp: Giắc phone Nút bật nói: Công tắc trượt bật để nói 5. Phụ kiện, công lắp đặt. Bao gồm: Tủ rack đựng thiết bị âm thanh 10U; Dây loa 2x1.0mm, Giá treo loa, Ghen luôn dây, Dây tín hiệu nói máy tính, Ổ cắm điện, Linh phụ kiện khác,...</p>		
3	<p>Điều hòa nhiệt độ treo tường (≥12.000BTU)</p>	Bộ	4
<p>Điều hòa nhiệt độ đã bao gồm chi phí vận chuyển, giá treo dàn nóng, chi phí lắp đặt trọn gói Dải công suất: 1.5 HP Loại điều hòa: Điều hòa 1 chiều Công nghệ tiết kiệm điện: Inverter Điện tích: Từ 15m² – 20m² Công suất làm lạnh: 12,200 BTU/h (2,720 - 13,600)</p>			

THD: <0,05%
 Dải động: ≥ 90 dB
 Nguồn điện: AC220V $\pm 10\%/50$ Hz
 Độ nhạy đầu vào: 0,775Vrms / 1,0Vrms / 1,4Vrms
 Tốc độ biến đổi: > 20 Vus
 Hãng sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018
 3. Mixer: 01 chiếc
 Đầu vào mono 16 kênh, chức năng giám sát tai nghe, chức năng đầu ra nhóm.
 Tích hợp 99 loại hiệu ứng kỹ thuật số DSP, điều chỉnh EQ 7 băng tần.
 Tích hợp Bluetooth không dây, ngõ vào USB, nguồn phantom 48V.
 Băng tần rộng, tần số cao: 10HZ-60KHZ ± 3 dB
 HF: ± 15 dB/12KHZ
 MH: ± 15 dB/2.5KHZ
 LH: ± 15 dB/80HZ
 S/N: 112dB
 4. Micro không dây: 03 bộ
 Bộ mic không dây bao gồm 01 bộ thu, 02 mic không dây cầm tay.
 * Chống nhiễu, chống nhiễu, không bị méo, không bị đứt tần số
 * Với chức năng tần số tự động IR, khớp tần số tự động một nút
 * Màn hình LED cho biết kênh, tần số, tín hiệu, v.v.
 * 200 kênh tùy chọn
 * Âm ten mic phụ, tăng cường tín hiệu thu
 Loại: UHF mic
 Dải tần số: 500 ~ 900MHz
 Số kênh: 200

<p>Độ méo: $\leq 0,5\%$ Tần số ổn định: $\pm 0,005\%$ Dải động: 100dB Đáp ứng tần số: 110Hz ~ 15KHz S/N: ≤ 65dB + Hãng sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 + Sản phẩm được chứng nhận QCVN 91:2015/BTTTT</p> <p>5. Micro có dây: 02 chiếc Micro cầm tay có dây * Monome: dynamic * Hướng tính: cardiotropism * Độ nhạy: $-49\text{dB} \pm 1,5\text{dB}$ * Đáp ứng tần số: 50Hz~20KHz * Chiều dài cáp: 5m</p> <p>6. Bộ quản lý nguồn điện: 01 chiếc Đầu ra 8 kênh, có chuyển kênh riêng. Bảo vệ an toàn: quá điện áp, quá dòng, quá xả và bảo vệ ngắn mạch. Dòng điều khiển: 30A Kênh điều khiển: 8 kênh (đầu ra) Độ trễ: 1 giây Nguồn điện đầu vào: AC110V-220V 50HZ-60HZ Hãng sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018</p> <p>7. Phụ kiện, công lắp đặt Tủ 12 U có mixer Gỗ dán nhiều lớp dày 9mm mặt trắng nhựa Góc tủ được làm bằng sắt dập mạ crom bóng 4 Chân tủ có thể quay đa hướng có vòng bi bánh cao su, 2 bánh có thêm khóa bánh. Đỉnh tán neo kép</p>	
--	--

		<p>Cạnh tủ được bọc nhôm dày Có khóa lưới móc để dàng khóa Cáp Loa, Jack Neutrik, Cáp kết nối hệ thống âm thanh, Ổ cắm điện 6 lỗ, Dây zắc Bông Sen, Dây zắc 6 ly, Ống ghen, Vật tư phụ: Băng dính, vít, nỏ,...</p>		
2	Máy photocopy	<p>Các tính năng: Copy, in, scan Bộ nhớ - chuẩn: 512 MB Màn hình điều khiển: 4-line LCD Cấu hình giấy đầu vào - chuẩn: Khay nạp giấy 500 tờ, khay nạp tay 100 tờ, ARDF 50 tờ Cấu hình giấy đầu ra - chuẩn: Khay đỡ giấy ra - 250 tờ Giao diện - chuẩn: 10Base-T/100Base-Tx/1000Base-T (Gigabit Ethernet) USB 2.0 Type B Giao diện - tùy chọn: IEEE 802.11a/b/g/n/ac (Wireless LAN) Độ phân giải in: 600 x 600 dpi Phương pháp scan: scan vào email, scan vào thư mục (SMB), scan vào USB/SD Nguồn điện: 220-240 V, 50/60 Hz, 8 A Mức độ tiêu thụ điện: 1,480 W—vận hành tối đa</p>	Bộ	1
3	Bộ nhạc cụ (trống, đàn ghi ta,...)	<p>Bộ nhạc cụ (trống, đàn ghi ta, ...) dùng chung 1. Bộ trống cơ bao gồm: Tom: 10", 12" Floor Tom: 16" Snare: 14" Kick (Trống Bass): 20" Phụ kiện đi kèm: Chân cymbal và chân cymbal boom Hi-hat cymbal Pedal trống bass 2. Đàn Piano điện + Chân + Ghế xếp Piano Giao diện điều khiển:</p>	Bộ	1

<p>Bàn phím: Số phím: 88 Loại: Phím GHC có mặt trên phím màu đen mờ Touch Sensitivity: Nặng/Trung bình/Nhẹ/Pha trộn Bảng điều khiển: Ngôn ngữ: Tiếng Anh Đa âm (tối đa): 64 Cài đặt sẵn: Số giọng: 10 Biến tấu: Loại: Tiếng Vang: 4 loại Chế độ Sound Boost: 1 kiểu Các chức năng: Kép/Trộn âm: Có Duo: Có Bài hát: Cài đặt sẵn: Số lượng bài hát cài đặt sẵn: 10 bản nhạc demo tiếng + 10 bản nhạc piano cài sẵn Các chức năng: Kiểm soát toàn bộ: Bộ đếm nhịp: Có Dây Nhịp Điện: 32 - 280 Dịch giọng: -6 - 0 - + 6 Tinh chỉnh: 414,8 - 440,0 - 466,8 Hz (bước tăng khoảng 0,2 Hz) Giao tiếp âm thanh USB: 44,1 kHz, 16 bit, stereo Lưu trữ và Kết nối: Kết nối: Tai nghe: Giắc cắm phone stereo chuẩn (x1) USB TO HOST: Có DC IN: 12 V Pedal duy trì: Có Ampli: 7 W x 2 Loa: Bầu dục (12 cm x 8 cm) x 2 Tiêu thụ điện: 6 W 3. Đàn Guitar Acoustic Dáng đàn: Dáng đàn Concert khuyết Độ dài âm giai: 634mm (25")</p>

		<p>Chiều dài thân đàn: 497mm (19 9/16") Tổng chiều dài: 1021mm (40 3/16") Chiều rộng thân đàn: 380mm (14 15/16") Độ sâu Thân đàn: 96-116mm (3 13/16" - 4 9/16") Độ rộng Lược Đàn: 43mm (1 11/16") Khoảng cách dây đàn: 10.0mm Chất liệu mặt top: Spruce Chất liệu mặt sau (Back): Locally Sourced Tonewood Chất liệu mặt cạnh (Side): Locally Sourced Tonewood Chất liệu cần đàn: Locally Sourced Tonewood Chất liệu phần phím đàn: Rosewood Bán kính mặt phím: R400mm (15 3/4") Chất liệu cầu đàn: Rosewood Chất liệu lược đàn: Urea Chất liệu ngựa đàn: Urea Chốt dây đàn: Black ABS Khóa lên dây: Covered Chrome(TM-14P) Viên thân đàn: Black(Black and Cream for BL color variation) Khảm lỗ thoát âm: Black + White Pickguard: Black Lớp hoàn thiện thân đàn: Gloss Lớp hoàn thiện cần đàn: Matt Dây đàn: .012/.016/.024/.032/.042/.053 Phụ Kiện: Hex Wrench</p>
--	--	--

1.3. Các yêu cầu khác

- Cung cấp tài liệu kỹ thuật:
- + Thông số kỹ thuật, tài liệu kỹ thuật của hàng hóa (quy định tại Chương V- Yêu cầu về kỹ thuật);

Đóng gói, vận chuyển, bảo quản... đảm bảo an toàn theo quy định của nhà sản xuất;

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

- Kiểm tra Hàng hóa khi nhận hàng từng đợt: Có xuất xứ, có giấy chứng nhận chất lượng (nếu có); có cataloge/bao bì hàng hoá (bản dịch, hướng dẫn bằng tiếng Việt). Nhãn hàng hóa thực hiện theo Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ về nhãn hàng hóa và Nghị định số 111/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 12 năm 2021 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14 tháng 4 năm 2017. Hàng hóa không bị rách, chất lượng, thành phẩm đảm bảo theo yêu cầu.