

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: Mua sắm, lắp đặt thiết bị phục vụ công tác bán trú năm học 2025 - 2026 trên địa bàn xã Phú Xuyên
- Tên gói thầu: Gói thầu số 03: Mua sắm, lắp đặt thiết bị
- Hình thức hợp đồng: Trọn gói
- Thời gian thực hiện: 60 ngày

* Lưu ý: Dự toán gói thầu đang xác định thuế VAT là 10%. Tại Nghị định số Nghị định số 180/2024/NĐ-CP quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 174/2024/QH15 ngày 30/11/2024 của Quốc hội về việc giảm thuế giá trị gia tăng 2% (giảm từ 10% xuống còn 8%) với một số hàng hóa. Thời gian thực hiện Hợp đồng của gói thầu được hoàn thành có thể sau ngày 30/06/2025, nên 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, Bên mời thầu 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 Bên mời thầu 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, Bên mời thầu 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
1	Bàn ghế bán trú lớp 1,2,3	<p>Dùng cho: Học sinh cao từ 110 đến 129 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: Cao bàn 61 cm, sâu bàn 90 cm, rộng bàn 120 cm (khi mở); Cao ghế 38 cm, sâu ghế 22 cm, rộng ghế 120 cm. - Kiểu dáng, màu sắc: Bàn 02 chỗ ngồi, bàn phẳng; màu sắc tự nhiên theo vân gỗ (đảm bảo thẩm mỹ, phù hợp lứa tuổi và môi trường sư phạm).. - Kết cấu, vật liệu bàn, ghế:.. + Khung bàn bằng thép hộp 50x25 mm dày 1,2mm, hộp 25x25 mm dày 1,0mm, các xà giằng bằng hộp 20x20 mm độ dày 1,0 mm. + Giằng chữ H có đố đứng giữa. Toàn bộ khung bàn được hàn ngẫu trong khí CO2, mài nhẵn, sơn tĩnh điện màu ghi sáng, đảm bảo độ bền kết cấu và sơn phủ. + Mặt bàn, mặt ghế, tựa ghế: Làm bằng gỗ cao su ghép thanh loại A - B trở lên, dày 17mm được sơn phủ kỹ bằng PU 3 lớp màu vàng nhạt còn nguyên vân gỗ. Mặt bàn có 2 tấm lật, có bản lề to đỉnh tán kết nối 2 mặt với nhau chắc chắn. + Chấn trước: Làm bằng gỗ cao su ghép thanh dày 12mm, dài bằng chiều dài của khung bàn, cao bằng cao ngăn bàn, được sơn phủ PU 3 lớp màu vàng nhạt. + Ngăn bàn: Làm bằng gỗ MDF phủ melamin màu vàng nhạt dày 12mm, dài bằng chiều dài của khung bàn. - Yêu cầu khác: + Kích thước cơ bản của bàn, ghế (sai số cho phép của kích thước là $\pm 5\text{mm}$), riêng độ dày của gỗ sai số $\pm 0,5\text{mm}$. + Gỗ cao su được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 13707-1,2,3,5,6,8,10:2023 trong đó đáp ứng yêu cầu cụ thể về khối lượng riêng 0.45 – 0.56 g/cm³; độ ẩm $\geq 8.5\%$; độ bền nén dọc thớ $> 450\ 105\text{N/m}^2$; độ bền kéo dọc $> 1100\ 105\text{N/m}^2$, độ bền cắt dọc $\geq 95\ 105\text{N/m}^2$, độ bền uốn va đập $\geq 350\ \text{kJ/m}^2$. Cạnh được sơn phủ bóng PU chống xước, chống mốc, chống ẩm. + Sơn trên gỗ cao su phải được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 2097:2015 (Độ bám dính của sơn: đạt); + Thép hộp được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 197-1:2014; TCVN 198: 2008 Trong đó đáp ứng yêu cầu cụ thể: Có độ bền kéo $> 380\text{MPa}$; Giới hạn chảy $> 300\ \text{MPa}$; Độ giãn dài tương đối $\geq 26\ \%$; Độ bền uốn: Đạt (không có vết nứt) + Sản phẩm phải được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015. - Hàng mới 100%.

<p>2</p>	<p>Bàn ghế bán trú lớp 4,5</p>	<p>Dùng cho: Học sinh cao từ 120 đến 149 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: Cao bàn 69 cm, sâu bàn 90 cm, rộng bàn 120 cm (khi mở); Cao ghế 41 cm, sâu ghế 22 cm, rộng ghế 120 cm. - Kiểu dáng, màu sắc: Bàn 02 chỗ ngồi, bàn phẳng; màu sắc tự nhiên theo vân gỗ (đảm bảo thẩm mỹ, phù hợp lứa tuổi và môi trường sư phạm).. - Kết cấu, vật liệu bàn, ghế: <ul style="list-style-type: none"> + Khung bàn bằng thép hộp 50x25 mm dày 1,2mm, hộp 25x25 mm dày 1,0mm, các xà giằng bằng hộp 20x20 mm độ dày 1,0 mm. + Giằng chữ H có đồ đứng giữa. Toàn bộ khung bàn được hàn ngẫu trong khí CO2, mài nhẵn, sơn tĩnh điện màu ghi sáng, đảm bảo độ bền kết cấu và sơn phủ. + Mặt bàn, mặt ghế, tựa ghế: Làm bằng gỗ cao su ghép thanh loại A - B trở lên, dày 17mm được sơn phủ kỹ bằngPU 3 lớp màu vàng nhạt còn nguyên vân gỗ. Mặt bàn có 2 tấm lật, có bản lề to đỉnh tán kết nối 2 mặt với nhau chắc chắn. + Chấn trước: Làm bằng gỗ cao su ghép thanh dày 12mm, dài bằng chiều dài của khung bàn, cao bằng cao ngăn bàn, được sơn phủ PU 3 lớp màu vàng nhạt. + Ngăn bàn: Làm bằng gỗ MDF phủ melamin màu vàng nhạt dày 12mm, dài bằng chiều dài của khung bàn. - Yêu cầu khác: <ul style="list-style-type: none"> + Kích thước cơ bản của bàn, ghế (sai số cho phép của kích thước là ± 5mm), riêng độ dày của gỗ sai số $\pm 0,5$mm. + Gỗ cao su được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 13707-1,2,3,5,6,8,10:2023 trong đó đáp ứng yêu cầu cụ thể về khối lượng riêng 0.45 – 0.56 g/cm³; độ ẩm $\geq 8.5\%$; độ bền nén dọc $> 450 105$N/m²; độ bền kéo dọc $> 1100 105$N/m², độ bền cắt dọc $\geq 95 105$N/m², độ bền uốn va đập ≥ 350 kJ/m². Cạnh được sơn phủ bóng PU chống xước, chống mốc, chống ẩm. + Sơn trên gỗ cao su phải được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 2097:2015 (Độ bám dính của sơn: đạt); + Thép hộp được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 197-1:2014; TCVN 198: 2008 Trong đó đáp ứng yêu cầu cụ thể: Có độ bền kéo > 380MPa; Giới hạn chảy > 300 MPa; Độ giãn dài tương đối $\geq 26 \%$; Độ bền uốn: Đạt (không có vết nứt) + Sản phẩm phải được sản xuất theo quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015, Quản lý môi trường ISO 14001:2015. - Hàng mới 100%.
----------	--------------------------------	--

3	Máng tay cho HS (4vòi/máng)	<p>Bồn rửa tay được làm bằng inox 201, dạng máng dài, lắp được 4 vòi rửa, sản phẩm chuyên dùng cho học sinh rửa tay trong trường học.</p> <p>Kích thước: D3000xR450xC800 + 150 thành chắn sau Chân và giằng bằng hộp 30x30x1.0</p> <p>Vòi rửa inox xoay 360 độ, thiết kế dạng lắp mặt chậu Có xi phong xả đáy loại tiêu chuẩn phổ thông (phi 110)</p> <p>Vật liệu bằng Inox đạt tiêu chuẩn TCVN 197 - 1:2014, TCVN 258:2007, ASTM E1086/ASTM E415</p> <p>Lắp đặt ống cấp và thoát nước cho máng rửa tay</p>
4	Tivi 65 inch	<p>Sản phẩm đạt các Chứng nhận: ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; QCVN 54:2020/BTTTT; QCVN 65:2021/BTTTT; QCVN 118:2017/BTTTT; QCVN 132:2022/BTTTT; QCVN 63:2020/BTTTT; TCVN 9536:2021</p> <p>Thông số kỹ thuật: Kích thước màn hình: 65 inch Tiêu chuẩn màn hình: Màn hình thiết kế 3 cạnh tràn viền, Màn hình LED 4K với hệ thống đèn LED toàn màn hình, Góc nhìn: 150/160 (CR>10), Độ tương phản: 4000:1; Công nghệ hình ảnh: Đạt tiêu chuẩn truyền hình kỹ thuật số DVB-T2 hoặc tương đương Thời gian phản hồi của màn hình: 8ms, Độ sáng: 300+/-10% co/m2, Màn hình đạt tiêu chuẩn tần số quét 60Hz; Công nghệ âm thanh: Hệ thống âm thanh vòm theo tiêu chuẩn Dolby Atmos, 7 chế độ âm thanh (Tùy chọn cho người dùng/ Tiêu chuẩn/ Sóng động/ Thể thao/ Xem phim/ Nghe nhạc/ Xem tin tức), Ngõ ra âm thanh kỹ thuật số tổng công suất 20W</p> <p>Các tính năng thông minh: Hệ điều hành Android 11, Hỗ trợ Google Home, Cửa hàng phần mềm Google Play được cài đặt sẵn, Tích hợp chức năng Google Assistant hỗ trợ tìm kiếm bằng giọng nói với tùy chỉnh bộ lọc tìm kiếm an toàn cho phép chặn theo từ khóa, Chức năng Record ghi lại chương trình TV được tích hợp phim tắt trên remote (với điều kiện kết nối thiết bị lưu trữ tương thích), Chức năng phản chiếu Chromecast được tích hợp sẵn giúp phản chiếu nội dung từ điện thoại sang tivi.</p> <p>Cho phép người dùng đã có tài khoản đăng nhập vào hệ thống dữ liệu, nội dung đã được cung cấp, sử dụng trực tiếp trên Smart TV. Khai thác thông tin khóa học: Học viên / Giáo viên có thể xem sơ lược các thông tin cơ bản của khóa học: Mô tả khoa học, Khung đào tạo và các tài liệu có thể được sử dụng. Khai thác thư viện tài liệu tham khảo theo quyền: Học viên / Giáo viên có thể mở, tương tác với tài liệu mà giáo viên đã tải lên sẵn và trong kho dữ liệu đã được chia sẻ. Tính năng quản trị trên Web của giáo viên: Tính năng quản lý các hoạt động học tập trên lớp: thời gian tổ chức, danh mục/ tiêu đề, đề cương, danh sách học sinh.</p>

	<p>Các kết nối có sẵn: HDMI: 4 cổng phiên bản 2.0 tương thích chuẩn 4K, tích hợp tiêu chuẩn mã hóa HDCP 2.2 (1 cổng đạt chuẩn eARC), USB: 2 cổng phiên bản 2.0 (SV/ 500mA), có hỗ trợ kết nối ổ cứng ngoài, Đầu vào AV: 1 (mini composite), Đầu vào Ethernet LAN: 1 (cáp RJ45), Đầu ra âm thanh kỹ thuật số: 1, Đầu vào tai nghe: 1, Đầu vào RF: 1</p> <p>Kết nối Bluetooth: có sẵn (chuẩn BTS.1)</p> <p>Kết nối Chromecast: có sẵn Wi-Fi: tiêu chuẩn 2.4+5Ghz</p> <p>Các tiện ích khác: Chức năng kiểm soát điện tử dùng CEC (tự động tắt / bật nguồn các thiết bị đưa cổng kết nối HDMI)</p> <p>Thông số khác: Công suất tiêu thụ (W): Công suất: 170W</p> <p>Chế độ chờ: <0.5W</p> <p>Nhà thầu cung cấp catalô và tài liệu xác nhận thông số kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc nhà phân phối chính thức của sản phẩm.</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 05 ngày, kể từ thời điểm nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư.
- Thời gian bảo hành tối thiểu 24 tháng.
- 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).

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 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.