

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu kỹ thuật (mang tính kỹ thuật thuần túy) và các yêu cầu khác liên quan đến việc cung cấp hàng hóa (trừ giá). Yêu cầu về kỹ thuật phải được nêu đầy đủ, rõ ràng và cụ thể để làm cơ sở cho nhà thầu lập E-HSDT.

Trong yêu cầu về kỹ thuật không được đưa ra các điều kiện nhằm hạn chế sự tham gia của nhà thầu hoặc nhằm tạo lợi thế cho một hoặc một số nhà thầu gây ra sự cạnh tranh không bình đẳng, đồng thời cũng không đưa ra các yêu cầu quá cao dẫn đến làm tăng giá dự thầu hoặc làm hạn chế sự tham gia của các nhà thầu, không được nêu yêu cầu về tên, ký mã hiệu, nhãn hiệu cụ thể của hàng hóa.

Hồ sơ mời thầu được nêu nhãn hiệu, catalô của một sản phẩm cụ thể để tham khảo, minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa nhưng phải ghi kèm theo cụm từ “hoặc tương đương” sau nhãn hiệu, catalô đồng thời phải quy định rõ nội hàm tương đương với hàng hóa đó về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ và các nội dung khác (nếu có) để tạo thuận lợi cho nhà thầu trong quá trình chuẩn bị E-HSDT mà không được quy định tương đương về xuất xứ.

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: Mua sắm tài sản, trang thiết bị tài sản năm 2025 cho trường Tiểu học Đoàn Thị Điểm.

Tên dự án: Mua sắm tài sản, trang thiết bị tài sản năm 2025 cho trường Tiểu học Đoàn Thị Điểm.

Địa điểm thực hiện dự án: Trường Tiểu học Đoàn Thị Điểm.

Thời gian thực hiện: 45 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a) Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Hàng hóa phải tuân thủ tiêu chuẩn hiện hành của quốc gia/vùng lãnh thổ nơi sản xuất.

- Bao bì, đóng gói và thông số kỹ thuật theo tiêu chuẩn nhà sản xuất; hàng hóa mới 100%, nguyên đai nguyên kiện.

- Thiết bị phải được nghiệm thu chất lượng và vận hành thử trước khi đưa vào sử dụng.

- Nhà thầu phải có phương án bảo trì.

- Nhà thầu cung cấp hàng hóa đúng thông số kỹ thuật hoặc tương đương/tốt hơn nêu trong HSMT. “Tương đương” là có đặc tính kỹ thuật, chất lượng và tính năng sử dụng tương tự.

- Nếu bảng tiên lượng có nêu nhãn hiệu thì nhà thầu được chào loại tương đương/tốt hơn.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể

| Stt | Tên hàng hoá | ĐVT | Số lượng | Thông số kỹ thuật |
|-----|--------------|-----|----------|--|
| 1 | Tủ | Cái | 30 | Kích thước (Cao 1.830 x Rộng 1.200 x sâu 450) cm + Vật liệu: Bằng gỗ cao su ghép dày 18ly - Gỗ đạt tiêu chuẩn: - Không chứa chất độc (PCP; TeCP, TriCP, Formal) đối với gỗ ghép thanh bằng keo - Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 2097:2015 Kiểm tra độ bền màng sơn bề mặt sản phẩm; hàm lượng chì trong sơn PU đạt mức an toàn cho phép theo TCVN 13434-1: 2021. |
| 2 | Bàn học sinh | Cái | 250 | - Kích thước bàn: (R450 - 900 x D1200 x C690)mm - Vật liệu: bằng gỗ cao su ghép, dày 18ly. - Chân bàn, thanh gác chân, và các thanh giằng bằng sắt, dày 1,2mm (đủ) - Gỗ đạt tiêu chuẩn: - Không chứa chất độc (PCP; TeCP, TriCP, Formal) đối với gỗ ghép thanh bằng keo - Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 2097:2015 Kiểm tra độ bền màng sơn bề mặt sản phẩm; hàm lượng chì trong sơn PU đạt mức an toàn cho phép theo TCVN 13434-1: 2021. - Xử lý bề mặt: sơn tĩnh điện (hoặc tương đương), đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn về độ cứng màng sơn ASTM D3363-05 \geq 6H, các mép cắt nhẵn và không bị bong tróc đạt tiêu chuẩn độ bám dính của màng sơn ASTM D3359-17 \geq 5B, chiều dày lớp phủ ASTM E376-19 \geq 80 μ m, khả năng chịu va đập ASTM D2794 \geq 50kg.cm. |

| Stt | Tên hàng hoá | ĐVT | Số lượng | Thông số kỹ thuật |
|-----|--------------|-----|----------|---|
| 3 | Ghế học sinh | Cái | 500 | <p>Kích thước ghế: (C720 x R340 x N330)mm, chiều cao từ sàn nhà đến mặt ghế ngồi là 410mm</p> <p>+ Vật liệu: Mặt ghế và lưng tựa bằng gỗ, khung bằng sắt sơn tĩnh điện</p> <p>- Gỗ đạt tiêu chuẩn:</p> <p>- Không chứa chất độc (PCP; TeCP, TriCP, Formal) đối với gỗ ghép thanh bằng keo</p> <p>- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 2097:2015 Kiểm tra độ bền màng sơn bề mặt sản phẩm; hàm lượng chì trong sơn PU đạt mức an toàn cho phép theo TCVN 13434-1: 2021.</p> <p>- Xử lý bề mặt: sơn tĩnh điện (hoặc tương đương), đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn về độ cứng màng sơn ASTM D3363-05 \geq 6H, các mép cắt nhẵn và không bị bong tróc đạt tiêu chuẩn độ bám dính của màng sơn ASTM D3359-17 \geq 5B, chiều dày lớp phủ ASTM E376-19 \geq 80μm, khả năng chịu va đập ASTM D2794 \geq 50kg.cm.</p> |
| 4 | Tủ hấp cơm | cái | 1 | Kích thước 140 x 70 x 174cm, chất liệu Inox 201, số khay 24 khay |
| 5 | Bảng lớp | Cái | 100 | Kích thước 1,8m x 1,2m |
| 6 | Máy vi tính | Bộ | 45 | <p>Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam - Sản xuất trên dây chuyền công nghiệp (ISO 9001:2015; ISO 27001:2022; QCVN 118: 2018; QCVN 132:2022)</p> <p>Vi xử lý: AMD Ryzen™ 5 5500GT (3.6 GHz turbo upto 4.4GHz, 6 Cores, 12 Threads, 19MB, Socket AM4)</p> <p>Bo Mạch chủ:</p> <p>Chipset Socket AM4 for AMD Ryzen™ 5000 Series/ 5000 G-Series/ 4000 G-Series/ 3000 Series/ 3000 G-Series Desktop Processors (Đồng bộ với thương hiệu máy tính)</p> <p>Kết nối nội bộ: 1 x LPT header, 2 x COM header, 6 x USB 2.0 (6 port at midboard via 3 x USB connector), 4 x SATA 6.0 Gb/s Ports, 1 x S/PDIF header, 1 x Chassis Intrusion header, 1 x SPI_TPM header</p> <p>Giao tiếp: 1x Headphone, 1x MIC in, 1 x ps/2 port for keyboard/mouse, 3 x PCIe x16 slot(s), 1 x D-Sub Port, 1 x DVI-D port, 1 x HDMI 2.1 port, 1 x Display 1.4 port, 1 x COM port at back panel, 1 x M.2 (2280, 2260, 2242), 1 x PCIe x1 slot.</p> <p>Khe cắm bộ nhớ: 6 x DIMM DDR4 Slot(s) Non-ECC</p> <p>USB: 3 x USB 3.2 port(s), 1 x USB 3.2 port Type C at back panel, 2 x USB 2.0 port at rear panel</p> <p>** Supports up to 4K@60Hz with DisplayPort 1.4 port.</p> <p>*** Supports 4K@60Hz with HDMI 2.1 port.</p> <p>Đồ họa: Tích hợp đồ họa Radeon™ Graphics</p> <p>Âm thanh: 3 x Audio ports supporting 8-channel audio</p> |

| Stt | Tên hàng hoá | ĐVT | Số lượng | Thông số kỹ thuật |
|-----|--------------|-----|----------|--|
| | | | | <p>Cổng mạng: 1 x LAN (RJ45) Bộ nhớ: DDR4 8GB bus 3200 Ổ cứng: SSD 240GB Màn hình: - Kích thước: 21.5" - Độ phân giải: 1920 x 1080 (Full HD) -Tỉ lệ khung hình: 16:9 Wide; -Góc nhìn: 178°/178°; -Số màu hiển thị: 16.7M ; -Sử dụng công nghệ: LBL (Low Blue Light); -Cổng kết nối: HDMI port (kèm Cable HDMI) (Đồng bộ với thương hiệu máy tính) Vỏ máy và nguồn: Vỏ máy mATX (Đồng bộ với thương hiệu máy tính) Bộ nguồn PSU 450W Bàn phím: USB Standard (Đồng bộ với thương hiệu máy tính) Chuột: USB Optical (Đồng bộ với thương hiệu máy tính) Hệ điều hành: Microsoft - Windows Pro 11 bản quyền vĩnh viễn (đi kèm theo máy) Về bộ máy tính để bàn: - Máy tính bộ hàng mới 100% chính hãng, tất cả các thiết bị, linh kiện: Bàn phím, chuột, bo mạch chủ, vỏ máy tính, màn hình được đồng bộ từ nhà sản xuất. - Được sản xuất từ năm 2024 trở về sau - Sản phẩm được công bố hợp quy theo quy định tại Thông tư 02/2024/TT-BTTTT ngày 29/3/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định Danh mục sản phẩm, hàng hóa có khả năng gây mất an toàn thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Thông tin và Truyền thông. - Sản phẩm phải đáp ứng các tiêu chí chung theo Thông tư số 40/2020/TT-BTTTT ngày 30/11/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông như sau: + Có tài liệu kỹ thuật và tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt. - Sản phẩm được sản xuất bởi tổ chức, doanh nghiệp đạt ít nhất các chuẩn quản lý chất lượng cho hoạt động sản xuất phần cứng, điện tử sau: TCVN ISO 9001:2015 hoặc tương đương. - Sản phẩm phải bảo đảm an toàn thông tin theo quy định của pháp luật về an toàn thông tin (đạt tiêu chuẩn an toàn thông tin ISO 27001:2022 hoặc tương đương) - Tỷ lệ chi phí cho nghiên cứu, phát triển sản phẩm trên tổng doanh thu sản phẩm đó của doanh nghiệp trong 03 năm gần nhất đạt từ 1% trở lên Bảo hành 24 tháng</p> |

Ghi chú:

- Nhà thầu cung cấp thiết bị theo đúng thông số kỹ thuật quy định hoặc tương đương hoặc tốt hơn các thiết bị nêu trên.
- “Tương đương” có nghĩa là có đặc tính kỹ thuật, chất lượng tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các thiết bị đã nêu trên.
- Trong bảng tiên lượng nêu trên nếu một hạng mục công tác mời thầu nào có nêu nhãn mác hàng hóa thì khi dự thầu nhà thầu có thể dự thầu loại tương đương hoặc tốt hơn.

1.3. Các yêu cầu khác

a. Bảo hành – bảo trì

- Nhà thầu bảo hành tối thiểu 12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn nhà sản xuất (nếu dài hơn).
- Trong thời gian bảo hành, khi có yêu cầu, nhà thầu phải phản hồi và xử lý trong thời hạn theo cam kết (quy định tại Chương III).
- Nếu lỗi do nhà sản xuất, nhà thầu phải thay thế hàng hóa mới 100%.

b. Kiểm tra và thử nghiệm

- Chủ đầu tư có quyền kiểm tra và thử nghiệm hàng hóa theo đúng nội dung đã chào thầu.
- Hàng hóa không phù hợp yêu cầu phải được nhà thầu thay mới 100%, toàn bộ chi phí nhà thầu chịu.
- Trường hợp cần thiết, Chủ đầu tư được quyền thuê đơn vị kiểm định độc lập.

c. Lắp đặt – nghiệm thu – bàn giao

- Lắp đặt hoàn chỉnh, đồng bộ, chạy thử ổn định trước nghiệm thu.
- Hồ sơ nghiệm thu theo quy định của pháp luật và hợp đồng.

d. Chuyển giao công nghệ – hướng dẫn sử dụng

- Nhà thầu huấn luyện vận hành, hướng dẫn sử dụng đầy đủ sau khi lắp đặt.

e. Yêu cầu về môi trường

- Phải có biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường, an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy trong quá trình thực hiện.
- Không được thải chất gây ô nhiễm ra môi trường; quản lý chất thải theo quy định.

Mục 2. Bản vẽ: Không

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Thiết bị sau lắp đặt phải được kiểm tra, chạy thử liên động có tải (nếu có yêu cầu), đảm bảo đạt thông số kỹ thuật trước nghiệm thu.

Kết quả kiểm tra mẫu hàng hóa (nếu có) là căn cứ nghiệm thu.