

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 chủ đầu tư: Trường Mầm non Mễ Sở.
- Tên Bên mời thầu: Trường Mầm non Mễ Sở.
- Tên gói thầu: Mua sắm trang thiết bị phục vụ công tác giảng dạy trường Mầm non Mễ Sở.
- Mục tiêu đầu tư: Tăng cường cơ sở vật chất của Trường Mầm non Mễ Sở.
- Địa điểm đầu tư: Trường Mầm non Mễ Sở.
- Nội dung và quy mô đầu tư mua sắm: Mua sắm trang thiết bị phục vụ công tác giảng dạy trường Mầm non Mễ Sở.

*** Tên gói thầu và tóm tắt về gói thầu; nội dung của gói thầu được phê duyệt trong KHLCNT:**

- Tên gói thầu: Mua sắm trang thiết bị phục vụ công tác giảng dạy trường Mầm non Mễ Sở
- Nguồn vốn thực hiện gói thầu: Nguồn NSNN năm 2025
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh trong nước (Qua mạng).
- Phương thức đấu thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Hình thức thực hiện hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện: 30 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

2.1 Yêu cầu chung:

- Nhà thầu phải cam kết trong trường hợp trúng thầu sẽ cung cấp hàng hóa và dịch vụ đúng yêu cầu về số lượng, chất lượng trong hồ sơ mời thầu đồng thời cam kết thiết bị mới 100%, đảm bảo tiêu chuẩn sản xuất của hãng, sản xuất từ năm 2024 trở lại đây và cung cấp giấy chứng nhận về nguồn gốc (CO), giấy chứng nhận chất lượng (CQ) đối với thiết bị nhập khẩu, hoặc giấy kiểm tra chất lượng của nhà sản xuất đạt yêu cầu.
- Nhà thầu phải lập bảng tuyên bố đáp ứng về yêu cầu kỹ thuật đi kèm E-HSDT.
- Cam kết hàng hóa đảm bảo tính đồng bộ và tương thích;
- Trong E-HSDT, nhà thầu phải nêu rõ xuất xứ, hãng sản xuất, ký mã hiệu của sản phẩm, các thông số kỹ thuật của toàn bộ thiết bị mà nhà thầu sử dụng để chào thầu;
- Tài liệu về mặt kỹ thuật như tiêu chuẩn hàng hóa, tính năng, thông số kỹ thuật, thông số bảo hành của từng loại hàng hóa (kèm theo bản vẽ để mô tả nếu cần);

- Giấy chứng nhận chất lượng hàng hoá chào thầu đạt các tiêu chuẩn ISO, tiêu chuẩn kỹ thuật (TCVN, QCVN , ISO...) đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật nêu chi tiết tại mục 2.2 Chương V của E-HSMT.

- Một trong các tài liệu: Catalogue hoặc Tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương để chứng minh hàng hóa chính (sản phẩm đánh dấu “X” thuộc cột Ghi chú trong bảng Yêu cầu kỹ thuật Chương V của E-HSMT) chào thầu đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT. Trường hợp các tài liệu sử dụng ngôn ngữ là Tiếng nước ngoài không phải là Tiếng Việt nhà thầu phải có bản dịch sang tiếng Việt. Tất cả các thông số kỹ thuật nhà thầu chào trong bảng tuyên bố đáp ứng về kỹ thuật phải được thể hiện trên Catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật hoặc bản vẽ. Trường hợp trong catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật không đầy đủ thông số theo yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu phải có xác nhận thông số kỹ thuật của nhà sản xuất (hãng sản xuất) hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương để chứng minh.

- Yêu cầu về bảo trì, bảo hành: Dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật trong thời gian bảo hành và sau bảo hành của nhà thầu phải được thực hiện tại địa điểm lắp đặt với thời hạn bảo hành tối thiểu theo từng yêu cầu đối với từng loại hàng hóa kể từ khi hàng hoá được nghiệm thu bàn giao. Trong thời gian bảo hành, những lỗi hư hỏng của hệ thống mà không phải lỗi do người sử dụng gây ra thì nhà thầu phải chịu trách nhiệm sửa lỗi, khắc phục lỗi miễn phí.

2.2 Yêu cầu về kỹ thuật chi tiết:

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu 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 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” hoặc ưu việt hơn so với yêu cầu tối thiểu.

Bảng tóm tắt thông số kỹ thuật, bảo hành của hàng hóa theo các tiêu chuẩn tối thiểu sau đây:

STT	Quy cách hàng hóa	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
1	Điều hoà 18000 BTU	Bộ	10	
	<i>Thiết bị mới 100%</i>			
	Công suất làm lạnh: 5.28 KW			
	Công suất Btu/h: 18000			
	Điện năng tiêu thụ: 1790 W			
	Cường độ dòng điện: 8.93 A			
	Hiệu suất năng lượng: 1 sao			
	Nguồn điện: 220 -240 V, 50Hz.			
	Dàn lạnh:			
	Lưu lượng gió (Cao/ trung bình/ thấp): 1150 / 1050 / 900 m3/h			
	Năng suất tách ẩm: 1.8 L/h			
	Độ ồn (Cao/ trung bình/ thấp): 49/47/45 dB(A)			
	Dàn nóng:			
	Độ ồn: 52 dB(A)			

	Môi chất làm lạnh/ Lượng nạp gas: R32/ 675			
	Đường kính ống dẫn lỏng/ gas: 6 / 12 mm			
	Chiều dài ống tiêu chuẩn/ tối đa: 5/20			
	Độ cao chênh lệch tối đa: 10 m			
2	Điều hoà tủ đứng 28000 BTU	bộ	2	
	<i>Thiết bị mới 100%</i>			
	Công suất Btu/h: 28000			
	Điện năng tiêu thụ: 2500 W			
	Cường độ dòng điện: 11.5 A			
	Hiệu suất năng lượng: 3.28			
	Nguồn điện: 220 -240 V, 50Hz.			
	Dàn lạnh:			
	Lưu lượng gió (Cao/ trung bình/ thấp): 1150 / 1050 / 900 m3/h			
	Dàn nóng:			
	Độ ồn: 56 dB(A)			
	Môi chất làm lạnh/ Lượng nạp gas: R32/ 1.0			
	Đường kính ống dẫn lỏng/ gas: 9.52 / 15.88 mm			
	Chiều dài ống tối đa: 25			
	Độ cao chênh lệch tối đa: 15 m			
3	Phụ kiện ,lắp đặt điều hoà	Bộ	12	
	Ống đồng, dây điện, aptomat, băng keo, vít nở,...			
4	Bàn học sinh mầm non (Chân sắt, mặt nhựa)	Cái	300	
	<i>Thiết bị mới 100%</i>			
	Kích thước: D900 x R480 x C480 (mm).			
	Mặt bàn bằng nhựa PP dày 5 (mm) chịu nước, chịu lực, không cong vênh. Khung bàn bằng hộp vuông 14 dày 1 (mm). Chân bàn bằng thép ống Φ 22 sơn tĩnh điện dày 1 (mm), có thể gấp lại dễ dàng, có núm bọc bằng cao su, đảm bảo chắc chắn, an toàn.			
5	Ghế học sinh mầm non (nhựa đúc)	Cái	400	
	<i>Thiết bị mới 100%</i>			
	Toàn bộ bằng nhựa PP cao cấp đúc liền nguyên chiếc. Chân ghế kiểu chữ A chiều cao từ đất tới mặt ghế 280mm, 260mm đảm bảo chắc chắn, an toàn. Kích thước mặt ghế 26 x 26cm, tựa ghế 18 x 28cm, đỉnh tựa là 52cm			
6	Bàn hoạt động góc hình bán nguyệt	Cái	50	
	<i>Thiết bị mới 100%</i>			
	Kích thước: Dài 48 x Cao 22 cm			
	Chất liệu: Gỗ tự nhiên ghép thanh. Bàn được thiết kế hình bán nguyệt			
7	Bàn hoạt động góc hình chữ nhật	Cái	60	
	<i>Thiết bị mới 100%</i>			
	Kích thước: Dài 90 x Rộng 48 x Cao 22 cm			

	Chất liệu: Gỗ tự nhiên ghép thanh Bàn được thiết kế hình chữ nhật			
8	Giá vẽ cao 60cm	Cái	60	
	<i>Thiết bị mới 100%</i>			
	Bằng gỗ. KT Rộng 330x Cao 600 mm			
9	Giá đồ chơi góc bếp	Cái	24	
	<i>Thiết bị mới 100%</i>			
	Kích thước: 1200 x 400 x 600 mm			
	Chất liệu: gỗ cao su ghép thanh mặt AA và AB dày 15mm			
	Mô hình thiết kế dạng tủ bếp.			
10	Tủ đựng đồ dùng cá nhân cho trẻ (15 ô)	Cái	12	
	<i>Thiết bị mới 100%</i>			
	Vật liệu bằng tôn cán nguội sơn tĩnh điện. Màu sắc tươi sáng, đảm bảo độ bền, an toàn, đủ ô để đựng ba lô, tư trang của 30 trẻ. Kích thước tối thiểu của mỗi ô (350 x 300 x 350) mm. Tủ được sơn màu phù hợp với lớp học và thân thiện với trẻ.			
11	Bộ vận động mềm	Bộ	1	
	<i>Thiết bị mới 100%</i>			
	KT: 1400x1100.Làm bằng gỗ bọc da			
12	Bộ vận động thẳng bằng	Bộ	1	
	<i>Thiết bị mới 100%</i>			
	Gồm 16 chi tiết. Nhựa HDPE			
13	Sàn nhún có lưới quây	Bộ	1	
	<i>Thiết bị mới 100%</i>			
	KT: sàn nhún 1,44m			
14	Máy vi tính để bàn (chuyên dùng)	Bộ	1	X
	<i>Thiết bị mới 100%</i>			
	Kiểu dáng: SLIM case			
	Nguồn 250W công suất thực, AC input 145-265V, 50/60 Hz			
	1 x Headphone; 1 x Microphone; 4 x USB; 2 x Khe đọc thẻ nhớ (SD/TF)			
	Tích hợp tính năng cảnh báo mở thùng máy lên màn hình và gửi email cảnh báo đến người quản trị khi thùng máy tính bị mở trái phép.			
	Bộ mạch chủ: Chipset Intel H610; Support Intel Core i7 + i5 + i3, 4 x DDR4 DIMM upto 128GB.			
	2 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot; 1 x PCIe x1; 1 x PCI; 2 x PS/2; 1 x D-Sub port; 1 x DVI-D port; 1 x HDMI port; 1 x Display port; 1x LAN (RJ45) ports; 2 x COM (1 x COM port at back panel, 1 x COM connector); 1 x Parallel connector; 1 x Speaker connector; 1x Front panel audio connector (AAFP)			

	10 USB: 4 x USB 3.2 Gen1 ports (2 ports at mid-board, 2 at back panel (included 1 Type C), 6 x USB 2.0 ports (2 ports at mid-board, 4 at back panel);			
	1 x M.2 2280/2260/2242 (Both SATA & x 2 PCIE mode); 1 x M.2 slot with E key for WiFi (PCIe); 4 x SATA 6.0 Gb/s Ports;			
	2 x TPM (1 x TPM2.0 IC onboard, 1 x TPM module connector)			
	1 x Chassis intrusion header; 4 x EZ Debug LED onboard.			
	Công nghệ phát hiện các hư hỏng CPU, RAM, VGA, BOOT trên bo mạch chủ bằng đèn led trực quan giúp người dùng, người quản trị hệ thống dễ dàng xác định lỗi và xử lý nhanh.			
	Quản lý bảo trì máy tính từ xa:			
	Cập nhật BIOS máy con trong thời gian thực			
	Giám sát tình trạng nhiệt độ, điện năng của từng máy nhằm đảm bảo hệ thống được an toàn.			
	Điều khiển các chế độ đánh thức/ tắt/ khởi động lại máy con theo sự điều hành của người quản trị.			
	Bộ vi xử lý: Intel® Celeron® G6900 (4M Cache, 3.40 GHz)			
	Bộ nhớ: 8GB DDR4			
	Ổ cứng: 120GB SSD			
	Đồ họa: Tích hợp Intel® UHD Graphics			
	Kết nối mạng: Gigabit LAN Controller			
	Bàn phím, chuột: Kết nối USB			
	Hệ điều hành: Windows 11 Home bản quyền			
	Màn hình: 21.5" LED; Độ phân giải: 1920 x 1080 (Full HD); Tỷ lệ tương phản động (DCR): 180.000.000:1; Góc nhìn: 178°/178°; Số màu hiển thị: 16.7M; Độ sáng: 250 cd/m ² ; Tốc độ làm mới: 100Hz; Thời gian phản hồi: 1ms; Cổng kết nối: D-Sub (VGA), HDMI, Đầu ra âm thanh 3,5 mm; Tỷ lệ khung hình: 16:9 Wide			
15	Máy Scan	Cái	1	X
	<i>Thiết bị mới 100%</i>			
	Kiểu dáng Compact			
	Công suất tối đa một ngày 1,000 tờ			
	Công suất tối đa một tháng 10,000 tờ			
	Công nghệ :Công nghệ scan Dual CIS			
	Xử lý giấy			
	ADF Có			
	Khả năng chứa giấy Hỗ trợ nhiều kích thước giấy và ID card			
	Kích thước giấy nhỏ nhất 51 mm x 70 mm			
	Kích thước giấy lớn nhất 215.9 mm x 5000 mm			

	Định lượng giấy 51.8 - 128 gsm			
	Độ dày thẻ nhựa 1.24 mm			
	Tốc độ Scan			
	Trắng đen			
	Một mặt 30 (300 dpi) trang/phút			
	Hai mặt 60 (300 dpi) trang/phút			
	Màu			
	Một mặt 30 (300 dpi) trang/phút			
	Hai mặt 60 (300 dpi) trang/phút			
	Độ phân giải			
	Độ phân giải quang học 600 x 600 dpi			
	Độ phân giải nội suy 1200 x 1200 dpi			
	Grayscale Output Bit Depth 8 bit			
	Color Input Bit Depth 48 bit			
	Color Output Bit Depth 24 bit			
	Giao diện kết nối / phần mềm			
	Cổng kết nối Type-C 3.2 Gen1, USB Host (up to 128 GB)			
	Kensington lock Có			
	Tính năng scan đến nơi lưu trữ - Email, OCR, File, Image, USB Stick, Direct Scan to PC			
	Tạo được đến 3 chức năng có thể cấu hình bằng iPrint&Scan			
	Các tính năng khác Tự động xoay hình ảnh, Làm mịn và loại bỏ trang trắng, tùy chỉnh kích thước lề, Tùy chỉnh độ đậm nhạt màu sắc, Tăng độ rõ cho chữ, Loại bỏ vết lốm đốm, vết đục lỗ trên giấy			
	Định dạng scan hỗ trợ PDF, PDF/A-1b, JPEG, TIFF			
	Phần mềm hỗ trợ scan đi kèm iPrint&Scan, Kofax PaperPort™ 14SE, Kofax Power PDF, Presto! BizCard 6			
	Drivers ICA, SANE, TWAIN, WIA			
	Hệ điều hành tương thích Windows 10, 11, macOS 11.x/12.x/13.x, Linux			
	Các thông số khác:			
	Bảng điều khiển Phím bấm và đèn led			
	Kích thước (HxWxD) 83 mm x 287 mm x 103 mm			
	Khối lượng 1.37 kg			
	Bộ nhớ 256 MB			
	Cách cấp nguồn AC:100-240V, 50/60 Hz,			
	DC: 5V, 3A			
	USB: DC5V, 3A(Type-C)			
	Nguồn điện 100 - 240/50 - 60			
	Thành phần bên trong thùng ADS machine, cáp USB Type-C, Hướng dẫn sử dụng, Hướng dẫn an toàn, Phiếu bảo hành			
	Phụ kiện tự chọn			

	Separation Pad (SP-2001C); Yield: 10,000			
	Pickup Roller (PUR-2001C); Yield: 100,000			
	Khay đỡ giấy (OP-1001C)			
	Bộ Legacy Kit (LK-1001C): AC adapter + USB Cable type C - type A			
16	Camera IP Dome	Cái	1	X
	<i>Thiết bị mới 100%</i>			
	Camera IP dome 2M chuẩn nén Ultra 265, H.265, H.264, MJPEG			
	1/2.8", progressive scan, 2.0 megapixel, CMOS			
	Hỗ trợ 3 luồng video			
	Ống kính cố định 2.8mm. Góc quan sát 112,7°			
	Hồng ngoại 30m (98 ft), độ nhạy sáng 0.2 Lux.			
	Main Stream: 2MP (1920×1080), Max. 25 fps;			
	Sub Stream: 720P (1280×720), Max. 25 fps;			
	Hỗ trợ công nghệ nén băng thông Global-Encode (giảm tối đa đến 95% băng thông so với chuẩn nén H264)			
	Tự động chuyển ngày đêm, tự động cân bằng ánh sáng trắng, chống gợn, chống nhiễu 3DNR, chống ngược sáng WDR.			
	Chuẩn chống nước IP67 và chống va đập IK10			
	Chuẩn Onvif quốc tế. Hỗ trợ tên miền miễn phí trọn đời.			
	Nguồn cấp DC12V(± 25%) và PoE.			

Ghi chú: Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu, model (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, công nghệ, 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 phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, công nghệ, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu. Các tiêu chí thông số về kích thước, khối lượng cho phép sai số không quá 2%.

- Trong yêu cầu về kỹ thuật, nếu cụm từ "tương đương" được mô tả sau các yêu cầu về kỹ thuật của thiết bị thì được hiểu tương đương về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, nếu cụm từ "tương đương" được mô tả sau các yêu cầu về chức năng của thiết bị thì được hiểu tương đương về tính năng sử dụng

1.3. Các yêu cầu khác

*** Thời gian, địa điểm đáp ứng bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật**

Khi nhà thầu trúng thầu nhận được bất kỳ cuộc gọi nào liên quan đến sự cố, cán bộ kỹ thuật của nhà thầu sẽ tiến hành khắc phục sự cố tuân thủ theo thời gian như sau:

- Thời gian đáp ứng khi có sự cố: 08 giờ.
- Thời gian hỗ trợ: 24 giờ/ngày, 7 ngày/tuần (kể cả ngày nghỉ và ngày lễ tết).
- Địa điểm bảo hành, hỗ trợ: tại địa điểm sử dụng, lắp đặt trang thiết bị.

Trong đó:

- Thời gian đáp ứng khi có sự cố: Được tính từ khi phía chủ đầu tư thông báo sự

cổ cho nhà thầu đến khi cán bộ kỹ thuật của nhà thầu có mặt tại nơi xảy ra sự cố.

- Cuộc gọi dịch vụ cuối cùng sẽ là 24h00 hàng ngày. Bất kỳ cuộc gọi nào sau 24h00 sẽ được đáp ứng vào ngày hôm sau (trừ trường hợp khẩn cấp).

- Thời gian nhận thông tin 24x7: 24 giờ/ngày, 7 ngày/tuần (kể cả ngày nghỉ và ngày lễ tết).

*** Yêu cầu bảo hành, hỗ trợ**

- Trong thời gian hỗ trợ, bảo hành, khi được chủ đầu tư thông báo có sự cố, nhà thầu phải có trách nhiệm khắc phục/xử lý lỗi trong vòng 08 giờ.

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ kèm theo

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

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

3.1. Thời gian, địa điểm:

- Thời gian: Theo thỏa thuận giữa hai bên và tiến độ cung cấp hàng hóa theo cam kết của nhà thầu tại HSDT.

- Địa điểm: Trường Mầm non Mễ Sở.

3.2. Cách thức tiến hành:

3.2.1. Kiểm tra chủng loại, số lượng, phụ kiện đồng bộ kèm theo, nhãn mác, nguồn gốc xuất xứ, catalog thiết bị theo quy định tại HSMT.

3.2.2. Đối với mỗi chủng loại hàng hóa cung cấp phải kiểm tra, thử nghiệm về tính năng, thông số kỹ thuật.

3.2.3. Kiểm tra tài liệu giấy tờ kèm theo để chứng minh tính hợp lệ:

+ Hóa đơn tài chính điện tử theo đúng quy định của Bộ Tài chính;

+ Giấy chứng nhận xuất xứ (CO), Giấy chứng nhận chất lượng (CQ) của nhà sản xuất (Bản gốc hoặc bản sao công chứng) hoặc thư xác nhận về chất lượng và xuất xứ của đại diện hãng tại Việt Nam hoặc của nhà phân phối được hãng ủy quyền tại Việt Nam đối với hàng hóa nhập khẩu;

+ Giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất đối với hàng hóa sản xuất trong nước.

+ Phiếu bảo hành hàng hóa (nếu có);

3.2.4. Toàn bộ chi phí cho việc kiểm tra, thử nghiệm do nhà thầu chịu.

3.2.5. Cách thức xử lý đối với các hàng hóa không đạt yêu cầu qua kiểm tra, thử nghiệm:

Trường hợp phát hiện ra bất cứ sự mất mát hư hỏng, không đúng chủng loại, không đúng chất lượng, quy cách hai bên sẽ lập biên bản. Khi đó Chủ đầu tư có quyền không nhận hàng, nhà thầu phải thực hiện việc thay thế, sửa chữa, bổ sung các khiếm khuyết này chậm nhất trong vòng 24 giờ và phải chịu mọi phí tổn cho việc cung cấp hàng thay thế, sửa chữa các sai sót phát sinh.