

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Giới thiệu chung về dự toán, gói thầu

- Tên gói thầu: Mua sắm tài sản, trang thiết bị tài sản năm 2025.
- Tên dự toán: Mua sắm tài sản, trang thiết bị tài sản năm 2025 cho Trường Tiểu học Đinh Bộ Lĩnh.
- Thời gian thực hiện: 20 ngày.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.

2. Quy mô gói thầu (danh mục hàng hóa):

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy tính bộ Core I5	Bộ	50
2	Ghế Inox	Cái	250
3	Hệ thống âm thanh sân trường	Bộ	1
4	Máy hút bụi	Cái	1
5	Máy bơm	Cái	1
6	Bảng từ trắng di động lớn	Cái	2
7	Tủ lớp học 2 buổi	Cái	5
8	Máy xịt rửa	Cái	1
9	Amplly di động	Cái	1
10	Camera hợp trực tuyến	Bộ	1

3. Yêu cầu về kỹ thuật:

Nhà thầu phải cung cấp Catalogue hoặc các tài liệu kỹ thuật chứng minh thông số kỹ thuật theo yêu cầu của E-HSMT (áp dụng theo bảng dưới đây):

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
1	Máy tính bộ Core I5	Máy tính đồng bộ thương hiệu - Lắp ráp đạt tiêu chuẩn (ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 27001:2022; ISO 45001:2018) - Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i5 12400 Processor (2.50Ghz Max Turbo 4.40GHz/18MB Intel® Smart Cache/6C/12T) - Bo mạch chủ: Chipset Intel H610, Socket LGA1700: Hỗ trợ CPU Intel Core	Bộ	50

	<p>đời 13 và 12 Pentium Gold và Celeron đời 12 (Đồng bộ thương hiệu)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khe cắm mở rộng: 1 x PCIe 4.0 x16 slot, 2 x PCIe 3.0 x1 slot, 1 x PCI slot, 1 x M.2 2280 2260 2242 (Gen3 x4 PCIE mode) 4xDDR4 - Âm thanh: onboard Realtek HD Audio hỗ trợ tối đa 8 kênh (7.1) - Cổng giao tiếp: 2x cổng PS/2; 1 x Headphone; 1 x Microphone; 1 x D-Sub; 1 x DVI, 1 x HDMI; 1 x Display port; 1 x Parallel; 2 x COM; 10 USB: 4 x USB 3.1 ports & 6 x USB 2.0; 4 x SATA 6.0 Gb/s Ports; 1 x Chassis intrusion header; 1 x TPM header. Tính năng tích hợp: <ul style="list-style-type: none"> * Hệ thống hỗ trợ người dùng tự động điều chỉnh thông số điện năng, tần số CPU, RAM và các linh kiện khác để hệ thống đạt sức mạnh cao hơn so với mặc định nhà sản xuất bằng 1 nút nhấn.. * Sử dụng hệ thống AI thông minh cho phép máy tính tự học và điều chỉnh thiết lập hiệu năng cao nhất của hệ thống máy tính phục vụ cho từng ứng dụng riêng lẻ theo người dùng hoặc áp dụng cho ứng dụng đang được sử dụng thường xuyên. - Đồ họa: Intel® UHD Graphics 730 - Kết nối mạng: 1 x LAN port Gigabit onboard - Bộ nhớ: 8GB DDR4 Bus 3200MHz (Dual channel) - Ổ đĩa cứng: SSD 512GB - Màn hình: 21.5" LCD LED, Độ phân giải: 1920 x 1080 (Full HD), tấm nền VA, độ sáng 250cd/m2, độ tương phản 200.000.000:1, tần số 100Hz, tích hợp công nghệ chống chói chống nhấp nháy và lọc ánh sáng xanh. Hỗ trợ kết nối: Vga HDMI DisplayPort đầu ra âm thanh 3.5mm (Đồng bộ thương hiệu) - Thùng máy: Loại Tower. Cổng kết nối phía trước: 1 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, 1 		
--	--	--	--

	<p>x USB typeC (Đồng bộ thương hiệu) - Bộ nguồn: 550W, hiệu suất 80 Plus, Fan 14cm, 5 x Sata (Đồng bộ thương hiệu) - Bàn phím: USB Standard (Đồng bộ thương hiệu) - Chuột: USB Optical (Đồng bộ thương hiệu) - Hệ điều hành: tương đương Windows 11 Pro 64Bit 1Pk Dsp Oei Dvd (Fqc 10528) - Phần mềm quản lý phòng máy tính phiên bản Giáo viên và học sinh với các tính năng:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kiểm soát lớp học: <ul style="list-style-type: none"> Tắt mở và login/ logout máy các học sinh từ máy giáo viên Có thể ngưng hiển thị màn hình của học sinh để học sinh tập trung lên bục giảng, đồng thời khóa bàn phím và chuột của học sinh Tự động kết nối lại với máy của học sinh nếu học sinh vô ý ngắt kết nối hoặc tắt/mở máy, hoặc khởi động lại máy Sắp xếp và lưu lại danh sách lớp theo vị trí ngồi, tự động hiển thị lại danh sách sắp xếp sẵn Tạo hồ sơ cho từng giáo viên bao gồm danh sách những phần mềm, websites và từ khóa bị chặn/ cấm. Giáo viên chỉ cần mở những hồ sơ này, không cần phải thiết lập lại. Trang bị sẵn trên thanh công cụ của giáo viên nút liên hệ cho hỗ trợ kỹ thuật khi giáo viên cần hỗ trợ về kỹ thuật. Giáo viên có thể reset mật khẩu của học sinh khi cần thiết mà ko cần sự hỗ trợ của kỹ thuật viên. Có thể khóa và mở khóa tài khoản của học sinh, hoặc đặt lại mật khẩu mới. Có thể theo dõi phản hồi của học sinh để đánh giá cảm nhận của học sinh, cũng như để hỗ trợ nếu học sinh cần thêm hướng dẫn của giáo viên. 		
--	---	--	--

		<p>- Đa dạng cách kết nối đến máy học sinh:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Kết nối đến máy học sinh theo phòng o Kết nối đến một danh sách máy học sinh cố định theo tên máy o Kết nối đến một danh sách máy học sinh cố định theo tên người dùng đăng nhập. Dùng “refresh list” để kết nối lại với những học sinh mới đăng nhập lại hoặc khởi động lại máy. o Duyệt hệ thống mạng và kết nối với các máy học sinh dựa theo tên máy cụ thể." <p>2. Quản lý máy in và thiết bị ngoại vi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có thể chặn học sinh sử dụng máy in trong giờ học - Giới hạn số lượng trang in - Yêu cầu phải có sự cho phép của giáo viên khi in - Chặn sử dụng máy in theo máy - Hiện thị số thao tác in bị dừng cho giáo viên - Ngăn chặn việc sao chép dữ liệu sang USB và đĩa quang. - Có thể vô hiệu hóa camera của học sinh <p>3. Học sinh đăng ký vào lớp</p> <ul style="list-style-type: none"> - Học sinh được yêu cầu cung cấp thông tin khi gia nhập lớp - In ra thông tin điểm danh của học sinh, bao gồm những điểm thưởng và số lượng bản in hoàn thành trong bài học - Lưu bản báo cáo thông tin điểm danh học sinh lại thành file PDF <p>4. Giao bài và thu lại bài</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chuyển file được đến một hoặc nhiều các học sinh - Sao chép file và thư mục giữa 2 học sinh, hoặc giữa giáo viên và học sinh - Cho phép giáo viên gửi và thu lại file nộp bài của học sinh, và cho phép học sinh lựa chọn file để gửi lên cho giáo viên. - Chức năng phản hồi theo thời gian thực sẽ báo cho giáo viên biết học sinh nào đã sẵn sàng nộp bài, và học sinh nào cần 		
--	--	---	--	--

		<p>được nhắc nhở việc nộp bài.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ hiển thị các thư mục theo dạng cây để giáo viên dễ dàng truy cập các file trên máy học sinh và lựa chọn nơi lưu file trên máy mình. <p>5. Thanh công cụ thông tin học sinh</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ học sinh theo dõi chủ đề buổi học cũng như mục tiêu của bài học (do giáo viên cung cấp), theo dõi thời gian còn lại, tình trạng của máy in, các thiết bị âm thanh, bàn phím, chuột, và có nút liên hệ với hỗ trợ kỹ thuật. - Giáo viên có thể cho điểm thưởng cho học sinh dưới dạng những sticker được hiển thị trên thanh công cụ của học sinh. Những Sticker này có thể được thêm vào sổ tay của học sinh. - Học sinh có thể kết nối tới ổ lưu trữ USB, sổ tay, cũng như những file bài tập nhận được từ giáo viên từ thanh công cụ này. Thanh công cụ học sinh có thể tùy chỉnh để luôn hiển thị ở phía trên màn hình học sinh. <p>6. Bảng điều khiển kỹ thuật viên</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phần mềm bao gồm giao diện bảng điều khiển để hỗ trợ cho đội IT của nhà trường trong việc hỗ trợ người dùng và quản lý các thiết bị khắp trường. - Cho phép kỹ thuật viên kết nối từ xa và điều khiển các máy cần trợ giúp, chụp ảnh màn hình, ghi chú trên màn hình và cung cấp hỗ trợ kỹ thuật trực tiếp cho các giáo viên. - Cho phép các kỹ thuật viên áp đặt các tùy chỉnh giới hạn về kết nối mạng và ứng dụng trên toàn trường. <p>7. Hướng dẫn thời gian thực:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chiếu hình ảnh từ máy giáo viên xuống máy học sinh - Các trang web giáo viên truy cập phải nằm trong danh sách được duyệt, để tránh hiển thị những trang web không phù hợp với học sinh. 		
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên có thể lựa chọn ứng dụng nào mà giáo viên muốn truyền xuống màn hình các học sinh. - Giáo viên có thể lựa chọn hiển thị video đến những học sinh được chọn trong danh sách. - Học sinh vào lớp trễ vẫn có thể tham gia buổi hướng dẫn đang diễn ra của giáo viên. - Giáo viên có thể chiếu lại file bản thu hình màn hình đã lưu sẵn đến các máy học sinh được chọn. - Có thể lưu lại buổi hướng dẫn thành video để học sinh có thể xem lại sau. - Dùng chế độ Audio mode để nói với học sinh trong buổi trình chiếu. - Có thể chiếu màn hình của học sinh được lựa chọn cho cả lớp (hoặc đến những học sinh được lựa chọn) - Giáo viên có thể ghi chú thích trực tiếp trong show mode - Giáo viên có thể tạm dừng show nếu ko muốn cho học sinh xem quá trình ghi chú thích" <p>8. Bảng trắng ảo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bảng trắng tương tác được tích hợp trực tiếp trong phần mềm cho phép giáo viên có các công cụ để vẽ và ghi chú, tăng cường tương tác trong lớp học. Bảng trắng này có thể chọn hiển thị trong thời gian thực đến máy của học sinh, và có thể cho phép các học sinh tương tác khi cần thiết. <p>9. Quản lý học sinh trong giờ học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhóm trưởng: Giáo viên có thể chỉ định nhóm trưởng và trao thêm quyền trên các thành viên nhóm để hỗ trợ việc quản lý nhóm. - Tạo các nhóm chat để học sinh thảo luận nhóm. Những buổi thảo luận này có thể được lưu vào sổ tay của học sinh, hoặc lưu lại hay copy sang ứng dụng khác. - Tin nhắn giữa giáo viên và học sinh sẽ 		
--	---	--	--

		<p>được tự động lưu lại.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thanh công cụ của giáo viên: Khi thu nhỏ giao diện chính của phần mềm thì trên màn hình của máy giáo viên sẽ có thanh công cụ giáo viên với các đường dẫn nhanh tới các tính năng của phần mềm. Thanh công cụ này được tối ưu hóa cho công tác giảng dạy bằng bảng tương tác. <p>10. Giám sát học sinh</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cho phép giáo viên giám sát màn hình học sinh theo thời gian thực. - Hiện thị các thông tin phụ trợ như: các phần mềm đang hoạt động, trang web đang hoạt động. - Cho phép giáo viên truy cập và điều khiển máy của học sinh từ xa để hướng dẫn và sửa bài. - Lưu lại lịch sử sử dụng phần mềm và sử dụng mạng của máy học sinh. - Áp đặt tìm kiếm an toàn lên các công cụ tìm kiếm được hỗ trợ trên máy học sinh, lược bỏ những kết quả tìm kiếm không phù hợp. - Bộ lọc những phần mềm và trang web không phù hợp. - Giám sát mức độ hoạt động của bàn phím các máy học sinh (không lưu lại dữ liệu được nhập vào khung mật khẩu). - Giám sát âm thanh theo thời gian thực (phù hợp với các lớp học ngôn ngữ) để có thể theo dõi và sửa cách phát âm cho học sinh. <p>11. Đánh giá học sinh</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ giáo viên các công cụ để tạo các dạng bài kiểm tra với 9 loại câu hỏi. - Hỗ trợ giáo viên tạo thư viện tài nguyên và câu hỏi để chia sẻ với nhau. - Cho phép đặt các mốc điểm cho kết quả bài thi (VD: điểm A là 80% trở lên), tự động chấm điểm các bài được nộp. - Theo dõi quá trình làm bài và kết quả câu trả lời của học sinh theo thời gian 		
--	--	---	--	--

		<p>thực.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tự động chấm điểm bài thi để có được kết quả ngay sau khi học sinh nộp bài. - Hiện thị kết quả bài thi đến từng học sinh. - Trình bày bài sửa lên bảng. - Cung cấp cho giáo viên khả năng cho điểm thưởng cho học sinh bằng sticker hoặc ngôi sao. Điểm thưởng này sẽ được lưu trong sổ tay học sinh, và giáo viên có thể xem điểm thưởng của học sinh. - Công cụ Student Survey cho phép giáo viên nhận được phản hồi ngay lập tức của học sinh khi đưa ra câu hỏi. Câu hỏi dạng Survey sẽ cho phép mỗi học sinh đưa ra lựa chọn, và sau khi trả lời, học sinh có thể xem tỉ lệ chọn các câu trả lời khác nhau theo biểu đồ hình bánh (trương tự với bình chọn trên các phần mềm chat). Giáo viên có thể chia nhóm các học sinh theo các lựa chọn này. - Công cụ hỗ trợ cho giáo viên tạo các câu trả lời dựa trên bài giảng với nhiều định dạng khác nhau. - Sổ tay học sinh: học sinh có thể lưu lại các thông tin về nội dung bài giảng, bài kiểm tra, kết quả bài kiểm tra, bài tập về nhà..., hỗ trợ học sinh khi cần ôn bài, cũng như nắm được chương trình giảng dạy của giáo viên. Sổ này cũng bao gồm việc điểm danh theo dõi chuyên cần của học sinh. <p>12. Bảo mật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giới hạn chỉ kết nối với các thiết bị mạng cùng phần mềm. - Hồ sơ của từng giáo viên có mức chức năng tùy chọn và được bảo mật. - Kiểm soát việc truy cập của thiết bị lưu trữ di động như ổ USB, thẻ nhớ... trong lớp học. - Cho phép áp đặt các chính sách an ninh lên các hệ thống máy tính trong mạng -> hỗ trợ việc xác định các máy sai quy định. 		
--	--	--	--	--

2	Ghế Inox	Kích thước: (450 x 500 x 835)mm Quy cách: Khung ghế được làm bằng Inox phi 22 dày 7 dem, tựa lưng và đệm ngồi được bọc nệm. Chân ghế tiếp xúc với sàn bằng đế cao su, ghế có thể xếp lại gọn gàng.	Cái	250
3	Hệ thống âm thanh sân trường	* Cục đẩy: 1c Cục đẩy công suất 4 kênh: 1 cái Công suất max: 1200W x 4 Dải tần hoạt động: 20Hz ~ 20kHz Điện áp sử dụng: AC 220V / 50Hz Mạch khuếch đại: Class H Số lượng transistor: 64 Transistor Power * Loa toàn dải: 2 bộ (Một bộ gồm 2 loa) Loa bass 30cm Công suất max: 800W Độ nhạy: 95dB Trở kháng: 8 Ohm Tần số đáp ứng: 90 - 20kHz Trọng lượng: 21kg/cái * Vang số: 1c Bộ trộn âm thanh kỹ thuật số Dải tần hoạt động: 20Hz-20kHz Cổng vào âm thanh: BGM - Aux - Optical - Mic 1, 2 Cổng ra âm thanh : Main L/R, Center, Sub, Có thêm ngõ cắm USB phát nhạc Mp3 Kết nối tín hiệu Quang Optical Điện áp sử dụng: AC 220V/50Hz * Bộ quản lý nguồn: 1c - Đảm bảo việc bật – tắt các thiết bị điện trong hệ thống âm thanh một cách an toàn, giúp tránh tình trạng sụt áp và bảo vệ tuổi thọ của các thiết bị - Mặt trước của thiết bị được chế tạo từ hợp kim cao cấp - Sử dụng ổ cắm tiêu chuẩn EIA, tương thích với mọi ổ cắm điện - Màn hình LCD màu 2 inch: Hiển thị điện áp, ngày giờ, và trạng thái của các kênh theo thời gian thực - Có 8 cổng kết nối ở mặt sau	Bộ	1

		<ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ kết nối với các thiết bị điều khiển trung tâm bên ngoài qua giao diện RS232 - Khóa bảng điều khiển, tránh việc điều chỉnh nhầm lẫn - Cho phép cài đặt thời gian bật và tắt cho từng kênh từ 0 đến 999 giây - Cho phép điều khiển thiết bị qua mạng LAN * Micro không dây: 1 bộ - Tần số hoạt động : 640 ~ 690Mhz - Có thể chọn 2*100 kênh - Tỉ số tín hiệu trên nhiễu: 90dB - THD ratio: $\leq 0.5\%$, tại 1kHz - Cần thu sóng : 2 anten - Khoảng cách làm việc 60-80 mét - Màn hình LCD, điều chỉnh âm lượng riêng lẻ. - Nguồn cấp micro : 2 pin AA * Tủ thiết bị: 1c Kích thước: W550 x H530 x D600 Chiều cao chưa bao gồm bánh xe (50mm) Vật liệu: Thép cán nguội CT3 + Vỏ tủ 1mm + Khung rack gắn thiết bị 1.8mm Kết cấu: + Cửa trước & sau dạng cánh lưới đơn, khóa tròn. + Hông hàn liền, có đột tản nhiệt. Phụ kiện: 4 bánh xe, 12 bộ ốc, 1 quạt hút, 1 thanh nguồn 4 port 10A. Tải trọng: 100kg * Vật tư, chi phí thi công 		
4	Máy hút bụi	<p>Máy hút bụi công nghiệp</p> <p>Công suất hoạt động: 2200W</p> <p>Loại khoang chứa: Hộp chứa</p> <p>Dung tích: 21 lít</p> <p>Độ ồn cao nhất: < 80 dB</p> <p>Bộ lọc tiêu chuẩn</p> <p>Các loại đầu hút: Đầu hút khe, Đầu hút bàn chải, Đầu hút sàn</p> <p>Tiện ích: Đèn báo bộ lọc, Có chức năng thổi bụi</p> <p>Chiều dài dây điện: 7.6m</p>	Cái	1

		Kích thước - Khối lượng: Ngang 33.5 cm - Cao 57 cm - Sâu 41 cm - Nặng 6.5 kg		
5	Máy bơm	Bơm hỏa tiễn Nguồn điện: 220v/1p/50hz hoặc 380v/3p/50hz Công suất : 2.2 kw – 3 hp Cột áp: H = 81 – 33 mét Lưu lượng: Q = 4.8 – 12 m ³ /h Họng xả: 50 mm - Đầu bơm được làm từ Inox AISI 304. - Đầu kết nối được làm bằng Đồng hoặc Inox. - Cánh bơm làm bằng Noryl. - Động cơ quán 100% bằng Đồng. - Trục động cơ được làm từ Inox AISI 420	Cái	1
6	Bảng từ trắng di động lớn	KT: 120x240cm Bảng lật 2 mặt: gồm 1 mặt từ trắng viết bút dạ, 1 mặt từ xanh viết phấn. 2 mặt đều có khả năng hít từ mạnh, để đính thông báo Mặt bảng lật được 360 độ. Có chân cao di động	Cái	2
7	Tủ lớp học 2 buổi	KT: N200 x C120 x S45 cm Bảng ván caosu 15ly sơn cánh dán mặt ngoài kết hợp mặt trong sơn bóng, lưng caosu 10ly phủ bóng.	Cái	5
8	Máy xịt rửa	Áp lực phun: 180 bar Chiều dài dây dẫn nước:1,5m Chiều dài dây phun áp lực:15m Công suất:2300w Khả năng tự hút nước:Có Lỗi mô tơ:Dây đồng Lưu lượng nước:8 lít/phútMô tơ: Mô tơ từ (Cảm ứng)Nguồn điện áp:220V/50Hz Nhiệt độ nước cấp:50 độ C Trọng lượng sản phẩm:9kg	Cái	1
9	Amply di động	công suất 560W, 3 đường tiếng, Bass 40cm, Mid 16cm, Treble còi Hỗ trợ Bluetooth usb, thẻ nhớ, 3 x Jack 6.5 li, jack RCA Kết nối micro không dây UHF	Cái	1

		Sử dụng nguồn AC 220V, DC 12V Sử dụng >4h, Sạc 4-6h		
10	Camera họp trực tuyến	<p>Cảm biến hình ảnh 1/2.8" 2 MP CMOS 1920 × 1080</p> <p>Zoom quang học ×12, Zoom kỹ thuật số ×4</p> <p>Điều chỉnh xoay ngang: -165° đến 165°, dọc: -30° đến 30°</p> <p>Ống kính đa tiêu cự: 3,4 mm đến 40,8 mm</p> <p>Lấy nét: Chế độ Tự động/Bán tự động, hỗ trợ lựa chọn vùng lấy nét</p> <p>Micro kép Đa hướng 360°</p> <p>Khoảng cách thu âm bán kính lên đến 5 m</p> <p>Đáp ứng tần số: 100 Hz đến 8 kHz</p> <p>Độ nhạy: -32 ± 3 dBV/Pa</p> <p>Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu (SNR): 70 dB(A)</p> <p>Kết nối: USB C, 2 x audio 3.5, DC 12V, điều khiển từ xa</p> <p>Chức năng</p> <p>Hỗ trợ điều chỉnh các thông số liên quan như độ phơi sáng, cân bằng trắng và cài đặt hình ảnh (bao gồm DNR hình ảnh, độ tương phản, độ sắc nét, độ bão hòa, sắc thái, Gamma, v.v.)</p> <p>Hỗ trợ giảm nhiễu thông minh ổn định và tức thời, điều khiển khuếch đại tự động, khử tiếng vang, thuật toán cân bằng miền thời gian, khử nhiễu xung quanh và nâng cao giọng nói để nâng cao chất lượng giọng nói và mang đến âm thanh chất lượng cao</p> <p>Chức năng thông minh: Hỗ trợ theo dõi cơ thể người và lấy nét khuôn mặt</p> <p>Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7/8/10/11, Android 8.1 trở lên, Linux 4.14 trở lên, MacOS 10.12 trở lên</p> <p>Bao gồm chi phí thi công, cài đặt, cáp, dây điện, nẹp dính vít...</p>	Bộ	1

Ghi chú:

- Trong hồ sơ mời thầu này có nêu nhãn hiệu cụ thể của sản phẩm nhằm hướng dẫn nhà thầu hiểu rõ thông số kỹ thuật của hàng hóa mà không nhằm định hướng nhà thầu chào

cụ thể mặt hàng nào đã nêu cụ thể nhãn hiệu. Nhà thầu có thể chào với thương hiệu khác “trương đương” nhưng phải đảm bảo đáp ứng đầy đủ thông số kỹ thuật của hàng hóa, kích thước, công suất của sản phẩm. Trường hợp hàng hóa do nhà thầu cung cấp có đặc tính, thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn yêu cầu của HSMT, nhà thầu cần lập bảng so sánh và thuyết minh đối với các đặc tính, thông số kỹ thuật đó. Trường hợp cần thiết bên mời thầu sẽ mời nhà thầu làm rõ trước Hội đồng xét thầu. Nhà thầu phải chào đích danh tên hàng hóa, xuất xứ, mã hiệu, không được ghi tương đương.

- Toàn bộ các hàng hóa phải mới 100%, có nguồn gốc rõ ràng và hợp pháp; tất cả đều được kiểm nghiệm chất lượng;

- Yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm, đóng gói: phải theo đúng quy định của nhà sản xuất;

- Yêu cầu về vận chuyển: hàng hóa phải được vận chuyển đến kho công nghệ thông tin của Chủ đầu tư.

- Yêu cầu về điều kiện khí hậu tại nơi hàng hóa được sử dụng: nhà thầu phải tự khảo sát hiện trường, nghiên cứu điều kiện khí hậu tại nơi hàng hóa sẽ được sử dụng để có biện pháp bảo trì hàng hóa hợp lý;

- Các hàng hóa mà nhà thầu chào phải có mức độ đáp ứng bằng hoặc cao hơn so với yêu cầu trong E-HSMT.

- “Tương đương” có nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các hàng hóa nêu trên.

Tất cả những ký tự, ký hiệu được hiểu, liên quan tới nước sản xuất, hãng sản xuất, mã hàng hóa xuất hiện trong E-HSMT chỉ mang tính chất tham khảo, hướng dẫn, giúp nhà thầu hiểu đúng về hàng hóa không nhằm mục đích chỉ định hoặc hạn chế sự tham gia của nhà thầu theo đúng tinh thần hướng dẫn chỉ thị số 47/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc chấn chỉnh công tác đấu thầu trong các dự án đầu tư phát triển và hoạt động mua sắm thường xuyên sử dụng vốn nhà nước. Nếu cụm từ này xuất hiện hoặc được nêu trong bất cứ vị trí hoặc trang nào của E-HSMT chỉ mang tính chất tham khảo và chỉ dẫn nhà thầu.

4. Các yêu cầu khác

- Hàng hoá mới 100%, nguyên đai nguyên kiện từ nhà sản xuất.

- Hàng hoá có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng hợp lệ, CO CQ đầy đủ (đối với hàng nhập khẩu) hoặc chứng nhận xuất xưởng (đối với hàng sản xuất trong nước)

* Đối với thiết bị máy vi tính:

- 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: ISO 9001:2015 và hệ thống quản lý môi trường ISO 14001:2015 hoặc tương đương.

- Sản phẩm phải bảo đảm an toàn thông tin theo quy định của pháp luật về an toàn thông tin theo tiêu chuẩn ISO/IEC 27001:2022 hoặc tương đương.

- Sản phẩm phải được công bố hợp quy theo quy định tại thông tư 02/2024/TT-BTTTT ngày 29 tháng 3 năm 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.

- Máy tính đồng bộ thương hiệu yêu cầu màn hình, thùng máy, Mainboard, bộ nguồn, bàn phím, chuột phải cùng 1 thương hiệu

- Không vi phạm các quy định về sở hữu trí tuệ của Việt Nam và Quốc tế;

- Nhà thầu cam kết Chất lượng hàng hóa: Hàng hóa cung cấp mới 100%, chưa qua sử dụng và có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.

- Nhà thầu phải thực hiện việc lắp đặt hoặc giám sát việc lắp đặt tại hiện trường, chạy thử các máy móc, thiết bị đã cung cấp.

5. Bản vẽ: Không có.

6. Kiểm tra và thử nghiệm

- Sau khi hoàn thành việc cài đặt, cấu hình và tích hợp, hai bên tiến hành thực hiện kiểm tra và nghiệm thu hàng hóa trước khi đưa vào sử dụng.

- 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 trong vòng 07 ngày làm việc. 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.