

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 gói thầu: Mua sắm tài sản, thiết bị phục vụ công tác chuyên môn và dạy học năm 2026.
- Tên Dự toán mua sắm: Mua sắm tài sản, thiết bị phục vụ công tác chuyên môn và dạy học năm 2026.
- Địa điểm thực hiện: Trường THPT Vân Hồ
- Thời gian thực hiện gói thầu: 15 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu kỹ thuật chung

- Toàn bộ các hàng hóa phải mới 100%, có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, hợp pháp, chính hãng;
- Yêu cầu về vận chuyển, lắp đặt, cài đặt: hàng hóa phải được vận chuyển đến kho của Chủ đầu tư và phải được lắp đặt, cài đặt và hướng dẫn vận hành theo yêu cầu của Chủ đầu tư
- Dịch vụ sau bán hàng: Cho đổi trả và cung cấp hàng thay thế (mới 100%) trong trường hợp khi sử dụng phát hiện hàng bị lỗi (không đúng về quy cách thông số kỹ thuật, quy cách bao gói hoặc kết quả thử nghiệm không đạt các thông số công bố của nhà sản xuất và theo yêu cầu của HSMT...)
- Cam kết Sửa chữa/ Khắc phục trong vòng 01 ngày làm việc kể từ ngày nhận được yêu cầu của Bên A đối với các lỗi cơ bản và tối thiểu 03 ngày đối với các lỗi thay thế linh kiện.
- Cam kết đảm bảo có linh phụ kiện để thay thế trong vòng 5 năm cho sản phẩm tham gia chào thầu của nhà sản xuất/phân phối
- Cam kết cung cấp Giấy chứng nhận xuất xứ (CO) và Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) đối với các thiết bị là hàng hóa nhập, giấy xuất xưởng đối với hàng hóa trong nước
- Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng trở lên hoặc theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất tính từ thời điểm nghiệm thu bàn giao cho đơn vị sử dụng tài sản.

1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết

Đối với yêu cầu kỹ thuật dưới đây là yêu cầu tối thiểu, nhà thầu có thể chào

cao hơn hoặc tương đương nếu chào tương đương/cao hơn đề nghị nhà thầu giải thích đối với nội dung này. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

ST T	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng
	Màn led công ra vào			
1	Màn led P5outdoor	Biển led ma trận P5 outdoor. Cao độ Pixel 5mm. Mật độ điểm ảnh 40,000 dots/m ² . Cấu hình Pixel 1R1G1B. LED type SMD1921. Kích thước module W320 *H160mm. Độ phân giải module W64*H32 dots. Độ sáng ≥4500 cd/m ² . Góc nhìn H≥160° V≥140°. Giao diện HUB75. Độ xử lý tín hiệu 16384. Tỷ lệ khung hình video 60 khung hình/s. Tốc độ làm tươi ≥1920Hz. Tỷ lệ dấu chấm bị lỗi <0.0001 (Tiêu chuẩn ngành led: ≤0.0003). Tuổi thọ ≥100000 hours. Chức năng bảo vệ Quá nhiệt / Quá tải / Giảm nguồn / Rò rỉ điện / Chống sét, v.v. Nhiệt độ hoạt động -20°C~+80°C. Độ ẩm hoạt động 10-60% không ngưng tụ. Nhiệt độ bảo quản -20°C~+80°C. Độ ẩm lưu trữ 10-60% không ngưng tụ '+ Bộ điều khiển: Phạm vi điều khiển: 1280 * 512. Bộ nhớ 8GB, hỗ trợ tăng dung lượng bộ nhớ bằng đĩa U. Hỗ trợ giải mã HD video, 60Hz đầu ra tỷ lệ khung hình. Hỗ trợ rộng nhất 4096 pixel, cao nhất 2048 pixel. Không cần đặt địa chỉ IP, nó có thể được xác định bằng ID bộ điều khiển tự động. Quản lý thống nhất nhiều màn hình LED hơn thông qua Internet hoặc LAN. Được trang bị Wi-Fi, quản lý ứng dụng di động. Trang bị ngõ ra giao diện âm thanh chuẩn 3,5mm. Hỗ trợ kết nối 3G / 4G.+ Card thu: Phạm vi điều khiển: 98.304 pixels, 128*768. Phương thức quét Hỗ trợ bất kỳ phương thức quét nào từ tĩnh đến 1/128 scan. Mức xám 256~65536.	m2	4,92
	Khung sắt hộp mạ kẽm	Khung sắt hộp mạ kẽm, cabinled, ốp đá cột...	m2	4,92
	Alumi trang trí dày 3mm	Alumi trang trí dày 3mm	Gói	1
	Hệ thống dây điện nguồn + atomat	Hệ thống dây điện nguồn + atomat	Gói	1
	Hệ thống dây tín hiệu	Hệ thống dây tín hiệu	Gói	1

ST T	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng
	Thiết bị lớp học			
1	Bàn ghế học sinh (1 bàn + 2 ghế)	Bàn học sinh ghế rời được làm từ gỗ cao su tự nhiên và khung thép sơn tĩnh điện. Khung chân trụ ống thép 25x25. Thanh đỡ khung ống thép 25x50, chân đỡ bụng sử dụng ống 20x30x0,8. Giường làm bằng thép hộp 20x20 sơn ghi sáng, khung thép sử dụng thép JISG3141. Mặt bàn gỗ cao su tự nhiên dày 18mm. Yếm, đợt bàn dày 12mm. Liên kết các khung bằng vít M6x50-LGC. Liên kết mặt bàn bằng vít M6x35 và đai ốc tán dù. Bàn có móc treo cặp 2 bên. Bàn sử dụng gỗ cao su AB. KT bàn: R1200xS500xC690. Ghế một chỗ ngồi rời bàn. Khung làm bằng ống tròn phi 22.2 Giường ống tròn phi 15.9 Kết cấu hàn cứng, giường đỡ mặt ngồi làm từ thép ống 20x30x0,8, khung thép sử dụng thép JISG3141. Khung sơn tĩnh điện, đệm và tựa ghế gỗ tự nhiên cao su dày 18mm. Khung liên kết với gỗ bằng vít + tán dù. KT ghế: R360xS400xC410/730. Các sản phẩm được dán tem chống hàng giả ghi chữ và số tem. Bao bì cartong phải đúng kích thước, bên ngoài phải ghi các thông số: Tên cơ sở sản xuất, địa chỉ, tên sản phẩm, số lượng, màu sắc đặc trưng, khối lượng, sản xuất theo tiêu chuẩn nào. Có hướng dẫn lắp đặt với từng sản phẩm. Sản phẩm đạt các tiêu chuẩn iso 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018	Bộ	36
	Thiết bị nhà bán trú học sinh			
1	Giường tàng	Giường 2 tầng sơn tĩnh điện, không có giát, có cọc màn, có hòm đồ. Khung chân ống □30x30, khung giát ống □25x50. KT: 1900x850x1710. Yêu cầu về kỹ thuật: Tủ làm từ thép tấm tiêu chuẩn Nhật JISG3141 hoặc các thép nhập ngoại có chất lượng tương đương dày từ 0.5mm-1.0mm, tủ cơ cấu lắp ghép, sơn bột tĩnh điện. Độ sai lệch kích thước cho phép: chiều rộng ± 3mm, chiều sâu ± 2mm, chiều cao ± 5mm. Tải trọng cho một ngăn ≥ 40kg/1 ngăn. - Sơn tĩnh điện bề mặt nhẵn không bong rộp, độ dày từ 30-60 μm. - Các mép uốn cạnh tủ vuông góc, thẳng, sắc nét, không nhẵn, không xước Ren vít sử dụng được mạ kẽm dày ≥ 8 μm hoặc sơn dày ≥ 30 μm. Khoá tiêu chuẩn + Các sản phẩm được dán tem chống hàng giả ghi chữ và số tem. . Bao bì cartong phải đúng kích thước, bên ngoài phải ghi các thông số: Tên cơ sở sản xuất, địa chỉ, tên sản phẩm, số lượng, màu sắc đặc trưng, khối lượng,	Cái	70

ST T	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng
		sản xuất theo tiêu chuẩn nào. Có hướng dẫn lắp đặt với từng sản phẩm. Sản phẩm đạt các tiêu chuẩn iso 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018		
2	Giát giường tầng (bộ 2 cái)	Gỗ dán 10mm	Bộ	70
3	Tủ đựng đồ	Tủ cánh mở 12 khoang, 12 cánh, 12 khóa riêng biệt; Có tai khóa ngoài, có núm tay cầm. Kt: 915x450x1830. Yêu cầu về kỹ thuật: Tủ làm từ thép tấm tiêu chuẩn JISG3141 hoặc các thép nhập ngoại có chất lượng tương đương dày từ 0.5mm-1.0mm, tủ cơ cấu lắp ghép, sơn bột tĩnh điện. Độ sai lệch kích thước cho phép: chiều rộng ± 3mm, chiều sâu ± 2mm, chiều cao ± 5mm. Tải trọng cho một ngăn ≥ 40kg/1 ngăn. - Sơn tĩnh điện bề mặt nhẵn không bong rộp, độ dày từ 30-60 μm. - Các mép uốn cạnh tủ vuông góc, thẳng, sắc nét, không nhẵn, không xước. Ren vít sử dụng được mạ kẽm dày ≥ 8 μm hoặc sơn dày ≥ 30 μm. Khoá tiêu chuẩn Cyber + Các sản phẩm được dán tem chống hàng giả ghi chữ và số tem. . Bao bì cartong phải đúng kích thước, bên ngoài phải ghi các thông số: Tên cơ sở sản xuất, địa chỉ, tên sản phẩm, số lượng, màu sắc đặc trưng, khối lượng, sản xuất theo tiêu chuẩn nào. Có hướng dẫn lắp đặt với từng sản phẩm. Sản phẩm đạt các tiêu chuẩn iso 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018	Cái	40

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

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

- Kiểm tra sản phẩm trước khi đưa vào sử dụng.
- Kiểm tra hàng hóa có xuất xứ, có giấy chứng nhận tiêu chuẩn chất lượng của cơ quan có thẩm quyền cấp; có cataloge hàng hóa; bản dịch; hướng dẫn bằng tiếng Việt (nếu là hàng hóa nhập khẩu). Nhãn hàng hóa thực hiện theo Nghị định 43/2017/NĐ-CP ngày 14/04/2017 của Chính phủ, Hàng hóa bàn giao phải có phiếu kiểm nghiệm, kiểm tra xuất kho đạt yêu cầu cho phép sử dụng, Hàng hóa không bị vỡ nát, nứt, sứt, mẻ
- Thử nghiệm có tác dụng: Có công dụng theo yêu cầu của E-HSMT