

## 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 toán mua sắm, gói thầu

\*Về dự toán mua sắm

- Tên dự toán mua sắm: Mua sắm tăng cường cơ sở vật chất Trường Tiểu học Thiện Phiến năm 2025 .

- Chủ đầu tư: Trường Tiểu học Thiện Phiến .

- Nguồn

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, không sơ tuyển, qua mạng

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ

- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý III/2025.

- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tháng 9/2025

- Loại hợp đồng: Trọn gói

- Thời gian thực hiện gói thầu: 10 ngày.

- Địa điểm thực hiện: Trường Tiểu học Thiện Phiến

- Nội dung chủ yếu của gói thầu: cung cấp máy tính, màn hình hiển thị, điều hòa, bảng di động đa năng, giá vẽ, máy scan tài liệu, giá sách lớp học....

##### 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

###### 1.2.1 Yêu cầu chung

***Cung cấp các tài liệu chứng minh về tính hợp lệ của hàng hoá:***

Một trong các tài liệu: Catalogue hoặc Tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc đơn vị nhập khẩu hoặc đại lý phân phối chính thức tại Việt Nam đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT. Nếu Catalogue, tài liệu kỹ thuật không có đầy đủ thông số theo yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu phải có xác nhận về thông số kỹ thuật hàng hoá của nhà sản xuất hoặc đơn vị nhập khẩu hoặc nhà phân phối chính thức tại Việt Nam để chứng minh.

- Hàng hoá nhập khẩu: Cam kết cung cấp Giấy chứng nhận xuất xứ (C/O); Cam kết cung cấp Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) hoặc các giấy tờ có tính chất và giá trị tương đương khác đáp ứng yêu cầu E-HSMT khi cung cấp hàng hóa (không bao gồm phụ kiện).

- Hàng hoá sản xuất, gia công trong nước hoặc hàng hoá sản xuất, gia công ở ngoài nước nhưng đã được chào bán tại Việt Nam phải có đầy đủ các tài liệu chứng minh sự đáp ứng của hàng hoá theo yêu cầu của E-HSMT. Đóng gói, vận chuyển và lưu kho: Hàng hóa phải được bảo vệ một cách thích hợp chống các hư hỏng có thể xảy ra khi vận chuyển, lưu kho từ nơi sản xuất đến bên mua, đóng gói nguyên đai nguyên kiện.

### 1.2.1. Yêu cầu kỹ thuật cụ thể

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật 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 "trương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

Bảng tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa theo các tiêu chuẩn sau đây:

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
I	Màn hình hiển thị	<p>Năm sản xuất: 2024-2025</p> <p><b>Màn hình + Phần mềm</b></p> <p>Kích thước: <math>\geq 65</math> inch</p> <p>Tiêu chuẩn màn hình</p> <p>Màn hình thiết kế 3 cạnh tràn viền</p> <p>Màn hình LED 4K với hệ thống đèn LED toàn màn hình.</p> <p>Tiêu chuẩn 4K Ultra HD đạt độ phân giải 3,840 x 2,160</p> <p>Góc nhìn: 150/160 (CR&gt;10)</p> <p>Độ tương phản: 4000:1</p> <p>Chức năng ALLM tự động chuyển đổi giữa chế độ độ trễ thấp và chế độ chất lượng hình ảnh cao tùy thuộc vào nguồn ngõ vào.</p> <p>Cấp nguồn VVR có sẵn</p> <p>Công nghệ hình ảnh:</p> <p>Đạt tiêu chuẩn truyền hình kỹ thuật số DVB-T2</p> <p>Thời gian phản hồi của màn hình: 8ms</p> <p>Độ sáng: 300+/-10% cd/m<sup>2</sup></p> <p>High Dynamic Range (HDR) chuẩn Dolby Vision</p> <p>Chất lượng hình ảnh chuẩn 4K Ultra HD tích hợp tính năng HDR10 tăng cường dải tương phản và màu sắc.</p> <p>Công nghệ Motion Enhancement nâng cấp chất lượng các hình ảnh chuyển động.</p> <p>Công nghệ DNR giảm nhiễu kỹ thuật số (digital noise) trong hình ảnh.</p> <p>Công nghệ âm thanh:</p> <p>Hệ thống âm thanh vòm theo tiêu chuẩn Dolby Atmos.</p> <p>7 chế độ âm thanh (Tùy chọn cho người dùng/ Tiêu chuẩn/ Sống động/ Thể thao/ Xem phim/ Nghe nhạc/ Xem tin tức)</p> <p>Công suất loa: 20W</p> <p>Các tính năng thông minh:</p> <p>Hệ điều hành Android 11</p> <p>Hỗ trợ Google Home</p> <p>Cửa hàng phần mềm Google Play được cài đặt sẵn.</p> <p>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.</p> <p>Chức năng phản chiếu Chromecast được tích hợp sẵn giúp phản chiếu nội dung từ điện thoại sang tivi.</p> <p>Ứng dụng MMP tích hợp sẵn trên tivi giúp hiển thị video, hình ảnh, âm thanh, văn bản qua kết nối USB.</p> <p>Hỗ trợ công nghệ DRM Wideline L1, Playready 3.0</p> <p>Các kết nối:</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu	
		<p>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).</p> <p>USB: 2 cổng phiên bản 2.0 (5V/ 500mA), có hỗ trợ kết nối ổ cứng ngoài.</p> <p>Đầu vào AV: 1 (mini composite)</p> <p>Đầu vào Ethernet LAN: 1 (cáp RJ45)</p> <p>Đầu ra âm thanh kỹ thuật số: 1</p> <p>Đầu vào tai nghe: 1</p> <p>Đầu vào RF: 1</p> <p>Kết nối Bluetooth: có sẵn (chuẩn BT5.1)</p> <p>Kết nối Chromecast: có sẵn</p> <p>Wi-Fi: tiêu chuẩn 2.4+5Ghz</p> <p>Các tiện ích khác:</p> <p>Kết nối USB có thể hiển thị hình ảnh, phát nhạc và video theo tiêu chuẩn 4K.</p> <p>Tùy chỉnh thời gian tự động tắt nguồn khi không có tín hiệu.</p> <p>Tự động chờ khi TV không hoạt động.</p> <p>Ngôn ngữ hiển thị: đa ngôn ngữ theo chuẩn của Google.</p> <p>Chế độ tiết kiệm năng lượng khi chọn Eco setting.</p> <p>Chức năng kiểm soát điện tử tiêu dùng CEC (tự động tắt / bật nguồn các thiết bị qua cổng kết nối HDMI)</p> <p>Ứng dụng, phần mềm E-Learning tích hợp (<i>Bản quyền, Có chứng nhận quyền tác giả</i>):</p> <p>Tính năng quản trị trên Web của giáo viên:</p> <p>Quản lý thông tin lớp học: Cho phép người quản lý theo dõi thông tin của khoá học lớp học</p> <p>Quản lý nhóm nội dung lớp học: Quản trị khóa học có thể thiết lập nội dung lớp học từ kho học liệu và khung chương trình đào tạo có trước.</p> <p>Quản lý nội dung Scorm, Video, Text/html, Link, Document, Hình ảnh, Bài kiểm tra/ thi trực tiếp từ kho cho lớp học.</p> <p>Cho phép quản lý lớp học và tài liệu sử dụng: Thêm mới, chỉnh sửa các học liệu dạng Scorm, Video, Text/html, Link, Document, Hình ảnh, Bài kiểm tra/ thi trực tiếp cho lớp học khi chưa có học viên tham gia</p> <p>Tính năng sử dụng chung trên Smart TV, Thiết bị Android, Thiết bị IOS, Web:</p> <p>Đăng nhập trên thiết bị: Cho phép người dùng đã có tài khoản đăng nhập vào hệ thống trên Smart TV, Thiết bị Android, Thiết bị IOS và trên Web.</p> <p>Khai thác thông tin khóa học: Chức năng cho phép học viên xem sơ lược các thông tin cơ bản của khóa học: Mô tả khóa học, Khung đào tạo và các tài liệu có thể được sử dụng.</p> <p>Học viên xem được tài liệu tham khảo, Các bình luận, đánh giá về khóa học...</p> <p>Xem trạng thái hoàn thành của từng nội dung trong khóa học:</p> <p>Hệ thống hiển thị % hoàn thành của người dùng đối với từng học liệu, tài liệu.</p> <p>Khai thác nội dung bài giảng Video, Scorm/ xAPI trên thiết bị:</p> <p>Hệ thống hỗ trợ các loại bài giảng đa dạng: Youtube, Scorm.</p> <p>Làm bài kiểm tra trong khóa học: Cho phép học viên làm bài kiểm tra trong quá trình học tập. Từ đó là tiền đề để hệ thống đánh giá học viên</p>	

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu	
		<p>Khai thác thư viện tài liệu tham khảo: Học viên / Giáo viên có thể mở, tương tác với tài liệu, học liệu mà giáo viên đã tải lên sẵn và trong kho dữ liệu đã được chia sẻ từ nhiều đơn vị.</p> <p>Tài liệu tiếng anh tham khảo:</p> <p>Bổ trợ thêm về từ vựng qua hệ thống bài tập phong phú. Giọng nói được ghi âm chuẩn Anh – Anh.</p> <p>Cung cấp hệ thống bài tập được thiết kế thông minh với nhiều dạng bài tập như: Kéo thả, điền từ vào ô trống, chọn đáp án đúng, trò chơi giải ô chữ, sắp xếp lại thứ tự của từ hoặc câu, luyện viết, khoanh tròn đáp án, viết lại câu cho đúng...</p> <p>Thông số khác:</p> <p>Công suất tiêu thụ (W):          Công suất: 170W          Chế độ chờ: &lt;0.5W</p> <p>Sản phẩm đạt chứng nhận:          Đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015          Đạt tiêu chuẩn ISO 14001:2015          Phụ kiện: Dây HDMI và Giá treo          Bảo hành: ≥12 tháng</p>	
2	Điều hòa treo tường 12000 BTU	<p>Năm sản xuất: 2024-2025</p> <p>Kiểu máy: Treo tường. Công suất lạnh: ≥12.200 BTU/h (2.720 - 13.600)</p> <p>Công nghệ tiết kiệm điện: Inverter</p> <p>Nguồn điện: 220V~50Hz Môi chất lạnh: R32</p> <p>Hiệu suất năng lượng: CSPF 4,21 Cường độ dòng điện 6,5 (A)</p> <p>Điện năng tiêu thụ: 1.400 W (400 - 1.600)</p> <p>Dàn lạnh: Lưu lượng gió 600/525/335 m<sup>3</sup>/h; Độ ồn: 42/36/24 (dB)</p> <p>Dàn nóng: Độ ồn: 52/50/49 (dB);</p> <p>Chiều dài đường ống chuẩn (không cần nạp thêm): 5m</p> <p>Chênh lệch độ cao tối đa 10m; Chiều dài ống tối đa 20 m</p> <p>Bảo hành: ≥ 12 tháng</p> <p>Phụ kiện lắp đặt</p>	
3	Bảng di động đa năng	<p>Năm sản xuất: 2024-2025</p> <p>Hệ thống trượt gồm 2 thanh ray: 1 ray trên và 1 ray dưới được làm bằng hợp kim nhôm đúc nguyên khối dày 1mm được sơn tĩnh điện sơn màu ghi xám vững chải, chống xước, chống oxy hóa, siêu bền,. Kích thước tổng thể khung nhôm: 39.6 x26.4 x1mm. Chiều dày tổng thể sản phẩm 70mm, gồm 2 lớp bảng</p> <p>+ Lớp 1 gồm: 2 bảng từ xanh có dòng kẻ kích thước 1000x1200mm gắn cố định 2 đầu ray trượt. Khung nhôm bảng kích thước 39.6x26.4x1mm.</p> <p>+ Lớp 2 gồm: 2 bảng từ xanh có dòng kẻ kích thước 1000x1200mm trượt trên ray. Khung nhôm bảng sơn tĩnh điện sơn chống xước màu ghi xám kích thước 31.9x26.4x1mm.</p> <p>Mặt bảng bằng thép chống lóa đáp ứng tiêu chuẩn JISG3312 CGCC được kiểm nghiệm theo TCVN 6238-3:2011 &amp; US EPA Method 6020A và TCVN 6238-10:2010 &amp; TCVN 6238-10:2010 trong đó đáp ứng yêu cầu: không phát hiện thiếc nhiễm Cd, Pb, Hg, As và hàm lượng Amin thơm, dày 0,3mm màu xanh không loá, dễ viết, dễ xoá có độ bền sử dụng lâu dài. Bề mặt bảng được bảo vệ bằng lớp màng mỏng Polime để tránh bị xây</p>	

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu	
		<p>xước khi vận chuyển và lắp đặt. Hậu bảng nguyên tấm dày 20mm bằng nhựa RIGID PVC kết cấu dạng tổ ong được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn ASTM D 570 - 22, ASTM E 575-05 và IEC 62262: 2002 chứng minh khả năng chịu nước, chịu được axit, chịu được kiềm, chịu được va đập Góc bịt và khay đựng phân bằng nhựa đồng màu với khung chống sắc nhọn và tấm mĩ Bánh xe đôi màu cam chuyên dụng được đúc từ nhựa PA nguyên khối chịu mài mòn. Khoảng giữa hai bảng cố định, khung nhôm sẽ được gia cường bằng các thanh thép hộp 20*20 có sơn tĩnh điện đồng màu và được bắt vít với khung nhôm tăng cứng cho cấu tạo của khung ray trượt. tránh những bụi bẩn rơi trong rãnh nhôm và đảm bảo thẩm mỹ cho toàn bộ hệ bảng.</p> <p>Trên hai đầu thanh ray trượt trên dưới đều có lắp 2 lớp con chặn giới hạn bằng nhựa dẻo có khả năng hấp thụ lực khi va chạm với cụm bánh xe , đảm bảo độ bền, an toàn khi vận hành. Con chặn còn được lắp trên thanh ray trượt tại vị trí định vị cho tấm bảng trượt sẽ được đưa vào chính giữa hệ bảng và tránh hai tấm bảng trượt va chạm trực tiếp vào nhau khi sử dụng. Con sơn chuyên dụng treo bảng được đúc bằng thép chế tạo mạ kẽm nhúng nóng chống rỉ có thể tăng chỉnh độ dài thích hợp với mọi loại màn hình.</p> <p>Có khóa chốt định vị bảng và vào vệ màn hình bên trong Bảng được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 và ISO 45001: 2018 hoặc tương đương.</p> <p>Sản phẩm được cục sở hữu trí tuệ thuộc bộ khoa học và công nghệ cấp chứng nhận về giải pháp hữu ích hoặc tương đương</p> <p>Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</p>	
4	Máy tính	<p>Năm sản xuất: 2024-2025          Bộ xử lý: <math>\geq</math> Intel Core i5-1235U (12MB, up to 4.40GHz)          Bộ nhớ: RAM <math>\geq</math> 16GB DDR4 2666MHz (2x8GB)          Ổ cứng: <math>\geq</math> 512GB M.2 PCIe NVMe          VGA: Intel Iris Xe Graphics Display          Màn hình: <math>\geq</math> 15.6Inch FHD WVA 120Hz Anti-Glare          Hệ điều hành: Windows 11 Home          Kết nối USB  <math>\geq</math> 2 x USB 3.2 Gen  <math>\geq</math> 1 port 1 x USB 2.0 port          Kết nối HDMI/VGA  <math>\geq</math> 1 x HDMI 1.4 port          Khe cắm thẻ nhớ 1 x SD card          Tai nghe 1 x headset (headphone and microphone combo) port          Camera 720p at 30 fps HD camera Single integrated microphone Audio and Speakers          Stereo speakers          Dung lượng pin: 3Cell 41WHrs          Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</p>	
5	Đàn organ	<p>Năm sản xuất: 2024-2025          Đàn phím điện tử          Thông số kỹ thuật:          - 61 phím (Có vận tốc - cảm ứng gia tốc)</p>	

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu	
		<p>- Đa âm tối đa: 128 voices (GM2 / GS / XG Lite), 16 parts;          -Bộ nhớ lưu trữ: <math>\geq 128\text{MB}</math> (preset memory);          -Bộ nhớ lưu trữ ngoài : Số lượng không giới hạn (lưu trữ trên bộ nhớ USB)          Hơn 500 “Âm nhạc Bộ nhớ Assistant” (bộ nhớ trong), 5 bộ nhớ “Factory Song” (bộ nhớ trong),          - Âm thanh: 851 tiếng; 53 bộ trống;          -Giai điệu: hơn 1000 điệu tiếng chứa trong USB đi kèm và 250 in 5 nhóm (đặc trưng của các dân tộc nằm trong nhóm WORLD 1 và WORLD 2) Cài đặt One Touch: 4 cài đặt cho mỗi điệu đệm (có thể cài đặt cho các điệu đệm trong thẻ nhớ USB);          - Đọc điệu, tiếng, mp3, wave, midi, ... trực tiếp từ USB (công nghệ Direct Reading)          - Chức năng ngắt tiếng (lời ca) các bài hát          - Hệ tiếng và điệu thừa hưởng từ các series BK-9, E-80, G-70, VA-7, để PHÙ HỢP HƠN VỚI NHẠC VIỆT NAM          -Công suất đầu ra: 7,5W + 7,5W          - Bộ loa: 10cm x 2          - Bend 3 chiều đa năng, bank tiếng-điệu không giới hạn.          - Màn hình điều khiển LCD          Bao gồm chân đàn, bao đàn, Bộ đổi nguồn AC, giá nhạc, USB          Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015;          Chứng nhận: Low Voltage, EMC, ErP, RoHS          Hướng dẫn sử dụng bằng tiếng việt          Bảo hành <math>\geq 12</math> tháng</p>	
6	Máy in	<p>Năm sản xuất: 2024-2025          Phương pháp in In trắng đen bằng tia laser  <b>Tốc độ in :</b>  <math>A4 \geq 36 \text{ ppm}</math>; Letter <math>\geq 37 \text{ ppm}</math>          Hai mặt <math>\geq 30 \text{ ipm}</math> (A4) / <math>\geq 31 \text{ ipm}</math> (Letter)          Độ phân giải in <math>\geq 600 \times 600 \text{ dpi}</math>          Chất lượng hình ảnh với công nghệ tinh chỉnh <math>\geq 1,200 \times 1,200</math> (tương đương)          Thời gian khởi động (Từ khi bật nguồn) <math>\leq 14</math> giây          Thời gian in bản đầu tiên (FPOT) A4: <math>\leq 5</math> giây          Thời gian khởi động lại (từ Sleep Mode) 4 giây hoặc ít hơn          Ngôn ngữ in UFR II, PCL 6          In 2 mặt tự động, in wifi : Có          Khả năng nạp giấy: Khay thường 250 tờ, Khay tay 100 tờ          Tùy chọn Paper Feeder 550 tờ          Tối đa 900 tờ (Tiêu chuẩn + 1 Paper Feeder)          Khả năng đưa giấy ra: 150 tờ          Giao diện tiêu chuẩn          Có dây USB 2.0, 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T          Không dây (Infrastructure Mode, WPS, Kết nối trực tiếp)          Giao thức mạng In LPD, RAW, WSD-Print (IPv4, IPv6)  <b>Bảo mật mạng</b></p>	

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu	
		<p>Có dây Lọc địa chỉ IP/Mac, HTTPS, SNMPv3, IEEE802.1X, IPsec, TLS 1.3</p> <p>Không dây Infrastructure Mode: WEP (64/128 bit), WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (TKIP/AES), WPA-EAP (AES), WPA2-EAP (AES) Access Point Mode: WPA2-PSK (AES)</p> <p>Giải pháp in di động/Cloud Ứng dụng PRINT Business, Print Service (Android), AirPrint, Mopria, Microsoft Universal Print</p> <p>Độ tương thích của hệ điều hành*1 Windows 10/11, Windows Server 2012/2012 R2/2016/2019/2022, macOS 10.13 hoặc mới hơn, Linux, Chrome OS</p> <p>Tính năng khác : Department ID</p> <p>Bộ nhớ thiết bị <math>\geq</math> 1 GB</p> <p>Màn hình LCD cảm ứng <math>\geq</math> 5" LCD 5 dòng</p> <p>Yêu cầu cấp nguồn AC 220 – 240 V, 50/60 Hz</p> <p>Điện năng tiêu thụ Vận hành 480 W (tối đa 1,250 W)</p> <p>Standby 6 W</p> <p>Chế độ Sleep 0.9 W</p> <p>Môi trường hoạt động</p> <p>Nhiệt độ 10 – 30°C</p> <p>Độ ẩm 20 – 80% RH (không đọng sương)</p> <p>Sản lượng in theo tháng 80,000 trang</p> <p>Bảo hành <math>\geq</math> 12 tháng</p>	
7	<b>Máy scan tài liệu</b>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025</p> <p>Máy quét 2 tự động, ADF (Nạp giấy tự động), Quét 2 mặt</p> <p>Chế độ quét: Màu, thang xám, trắng đen, tự động nhận biết trang màu, thang xám, trắng đen</p> <p>Đèn quét : Color CIS x 2</p> <p>Nguồn sáng: 600 dpi</p> <p>Khô giấy:</p> <p>Tối đa: 216 x 360 mm</p> <p>Tối thiểu: 50,8 x 50,8 mm</p> <p>Kéo giấy dài tối đa: 3.000 mm</p> <p>Định lượng giấy:</p> <p>Bộ nhớ RAM: <math>\geq</math> 256MB</p> <p>Tính năng: 40 - 209 g/m<sup>2</sup></p> <p>Hỗ trợ quét thẻ nhựa chữ nổi (độ dày tối đa 0,76mm)</p> <p>Tốc độ quét (quét màu, khổ A4, 300 dpi) :</p> <p>Một mặt: <math>\geq</math> 40 ppm</p> <p>Hai mặt: <math>\geq</math> 80 ipm</p> <p>Khay giấy: <math>\geq</math> 50 tờ (A4, 80 g/m<sup>2</sup>)</p> <p>Công suất scan ngày: <math>\geq</math> 6.000 tờ</p> <p>Độ phân giải: <math>\geq</math> 600 dpi</p> <p>Tìm kiếm file: Hỗ trợ tìm kiếm dễ dàng qua Keyword, folder, tag</p> <p>Trích xuất thông tin trên danh thiếp: Tự động nhận dạng các thông tin trên danh thiếp và khả năng quản lý các thông tin này</p> <p>Công giao tiếp : USB 3.2 / USB 2.0 / USB 1.1</p> <p>Nguồn điện : AC 100 to 240 V, 50/60 Hz</p> <p>Chứng chỉ môi trường: ENERGY STAR®/RoHS</p>	

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu	
		Phần mềm đi kèm: ScanSnap Home, ScanSnap Manager, Kofax Power PDF Standard, ABBYY FineReader for ScanSnap™ Hệ điều hành : Windows, MAC Bảo hành: ≥12 tháng	
8	Giá sách lớp học	Năm sản xuất: 2024-2025 Bộ kệ sách làm non bằng gỗ cao su ghép thanh sơn phủ PU cao cấp. Kệ chia nhiều khoang để sách. Bộ kệ gồm 02 kệ nhỏ. Kích thước: R1200 x 250 x C900 mm và R400 x S250 x C1500 Bảo hành: ≥12 tháng	
9	Giá vẽ	Năm sản xuất: 2024-2025 Giá vẽ chân chữ A bằng gỗ thông sơn PU phủ bóng Bảo hành: ≥ 12 tháng	

### 2.3. Các yêu cầu khác:

- Tất cả các thiết bị mới 100%, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.
- Trong thời gian bảo hành: sau khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư về việc hàng hóa có khiếm khuyết, Nhà thầu phải kịp thời sửa chữa hoặc thay thế hàng hóa có khiếm khuyết trong thời hạn là 02 ngày kể từ ngày nhận được thông báo và chịu toàn bộ chi phí sửa chữa, thay thế.

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

### Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

#### 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 E-HSDT.
- Địa điểm: Trường Tiểu học Thiện Phiến

#### 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, 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. Toàn bộ hệ thống sau khi lắp đặt phải được chạy thử, vận hành thử trước khi nghiệm thu, bàn giao.

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 hoặc các giấy tờ có tính chất và giá trị tương đương khác;

- + Giấy chứng nhận xuất xưởng với hàng hóa trong nước;
- + Phiếu bảo hành hàng hóa;

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 48 giờ và phải chịu mọi phí tổn cho việc cung cấp hàng thay thế, sửa chữa các sai sót phát sinh.