

## **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, gói thầu.**

##### **1.1.1 Giới thiệu chung về dự toán:**

**Tên dự toán mua sắm:** Mua sắm thiết bị dạy học tối thiểu lớp 4, lớp 5 cho các cơ sở giáo dục công lập trên địa bàn xã Thất Khê, tỉnh Lạng Sơn năm 2025.

##### **1.1.2 Giới thiệu chung về gói thầu:**

+ Tên gói thầu: Gói thầu số 2: Mua sắm thiết bị dạy học tối thiểu lớp 4, lớp 5 cho các cơ sở giáo dục công lập trên địa bàn xã Thất Khê, tỉnh Lạng Sơn năm 2025.

- + Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Mua sắm thiết bị dạy học tối thiểu
- + Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước năm 2025
- + Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh trong nước, qua mạng
- + Phương thức lựa chọn nhà thầu: Phương thức một giai đoạn một túi hồ sơ
- + Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 30 ngày
- + Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Từ quý 4 năm 2025
- + Loại hợp đồng: Trọn gói.
- + Thời gian thực hiện gói thầu: 15 ngày.

#### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật.**

##### **1.2.1 Yêu cầu chung:**

##### a) Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Đối với máy tính phải là hàng chính hãng nguyên chiếc đồng bộ với bảo hành cơ bản 1 năm và có tùy chọn nâng cấp dịch vụ bảo hành mở rộng( Accidental Damage Protection, Premium Care, dịch vụ bảo hành toàn cầu IWS)- cần xác minh theo khu vực/ serial máy.”

- Cam kết hàng hóa mới 100%, sản xuất năm 2025 trở lại đây; được bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất nhưng tối thiểu trong thời gian 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao.

- Cam kết trong thời gian bảo hành nếu hàng hóa hư hỏng do lỗi của nhà sản xuất nhưng không khắc phục sự cố được thì Nhà thầu phải thay mới 100%.

- Cam kết thu hồi hàng hóa trong trường hợp hàng hóa đã giao nhưng không đảm bảo chất lượng, hoặc khi sử dụng không đạt yêu cầu chuyên môn mà nguyên nhân không phải do lỗi của chủ đầu tư.

- Cam kết cung cấp dịch vụ bảo trì, cung cấp phụ tùng thay thế chính hãng trong vòng 03 năm kể từ khi bàn giao nghiệm thu (nếu Chủ đầu tư yêu cầu);

- Cam kết trong thời gian bảo hành: Thời gian khắc phục sự cố, sửa chữa tối đa 48 giờ kể từ khi Nhà thầu nhận được thông báo của Chủ đầu tư hoặc đơn vị sử dụng. Trong trường hợp Nhà thầu không cử cán bộ kỹ thuật đến để kiểm tra khác phục theo thời gian trên thì phải chịu mọi chi phí liên quan đến việc kiểm tra, khắc phục sự cố, sửa chữa khi chủ đầu tư hoặc đơn vị sử dụng thuê bên thứ ba thực hiện công việc trên.

- Cam kết hàng hóa chào thầu là hợp pháp, không vi phạm bản quyền của nhà sản xuất; Cam kết hàng hóa cung cấp cho gói thầu thỏa mãn đầy đủ các yêu cầu về nhãn mác hàng hóa theo quy định hiện hành.

*Ghi chú: Hàng hoá được cung cấp, lắp đặt, bàn giao, hướng dẫn sử dụng, chuyển giao, .....tới địa điểm thụ hưởng, (tất cả các chi phí liên quan bao gồm nhân công và phụ kiện lắp đặt( nếu có), thuế phí được tính trong giá dự thầu)*

### 1.2.2 Yêu cầu chi tiết:

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
<b>A. THIẾT BỊ DẠY HỌC TỐI THIỂU LỚP 4, LỚP 5</b>		
<b>I</b>	<b>Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Toán</b>	
1	Bộ thiết bị vẽ bảng trong dạy học hình học	Bộ thiết bị vẽ bảng gồm: - 01 ê ke có kích thước các cạnh (300x400x500)mm, Vật liệu: Làm bằng nhựa độ dày 3mm, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng. - 01 chiếc compa dài 400mm với đầu được thiết kế thuận lợi khi vẽ trên bảng bằng phấn, bút dạ, một đầu thuận lợi cho việc cố định trên mặt bảng; Vật liệu: Làm bằng nhôm không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng. - 01 thước đo góc đường kính 395mm, có hai đường chia độ, khuyết ở giữa, Vật liệu: Làm bằng nhựa độ dày 2.8mm, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng. Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015
2	Bộ thiết bị dạy học yếu tố xác suất	Bộ thiết bị dạy học yếu tố xác suất gồm: - 01 quân xúc xác có độ dài cạnh là 20mm; có 6 mặt, số chấm xuất hiện ở mỗi mặt là một trong các số 1; 2; 3; 4; 5; 6 (mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; ...; mặt 6 chấm); - 02 đồng xu gồm một đồng xu to có đường kính 25mm và một đồng xu nhỏ có đường kính 20mm; độ dày 1mm; làm bằng hợp kim nhôm. Trên mỗi đồng xu, một mặt khắc nổi chữ N, mặt kia khắc nổi chữ S; - 01 hộp bóng có 3 quả, trong đó có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ và 1 quả bóng vàng, các quả bóng có kích thước và trọng lượng như nhau với đường kính 35mm (giống quả bóng bàn). Tất cả được đựng vào hộp nhựa. Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015
3	Bộ thiết bị hình học thực hành phân số	Bộ thiết bị hình học dạy học phân số gồm: - 09 hình tròn đường kính $\Phi 40$ mm, độ dày của vật liệu tối thiểu là 1,2mm màu sáng (trong đó có 5 hình được chia thành 4 phần đều nhau qua tâm bằng nét kẻ rộng 1mm; son màu đỏ 1/4 hình; 1 hình được chia thành 4 phần đều nhau qua tâm bằng nét kẻ rộng 1mm, đường viền theo chu vi và đường kẻ chia (không tiếp xúc với phần son) là nét kẻ đứt rộng 1mm, son đỏ 1/4; 1 hình được chia thành 4 phần đều nhau qua tâm bằng nét kẻ rộng 1mm toàn bộ hình tròn son màu đỏ; 1 hình được chia thành 2 phần đều nhau qua tâm bằng nét kẻ rộng 1mm; son đỏ 1/2 hình; 1 hình được chia thành 6 phần đều nhau qua tâm bằng nét kẻ rộng 1mm, son đỏ 5/6 hình tròn; - 04 hình vuông có kích thước (40x40)mm, màu trắng (trong đó có 3

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
4	Bộ thiết bị dạy hình phẳng và hình khối	<p>hình chia thành 4 hình vuông nhỏ đều nhau qua tâm, bằng nét kẻ rộng 1mm, 1/4 hình. có màu xanh cô ban và 1 hình chia thành 4 hình vuông nhỏ đều nhau qua tâm, bằng nét kẻ rộng 1mm, riêng phần không màu là nét kẻ đứt, 3/4 hình có màu xanh cô ban), độ dày của vật liệu tối thiểu là 1,2mm.</p> <p>-01 hình tròn đồng đường kính <math>\Phi 40\text{mm}</math> gồm một tấm nhựa dày 1,2mm và 01 tấm nhựa dày 0,3mm</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015</p> <p>c1) - 02 hình thang bằng nhau, kích thước đáy lớn 280mm, đáy nhỏ 200mm, chiều cao 150mm, độ dày của vật liệu tối thiểu là 2mm, màu đỏ, đư-ờng cao màu trắng (trong đó có 1 hình giữ nguyên; 1 hình cắt ra 2 phần ghép lại được hình tam giác);</p> <p>- 02 hình tam giác bằng nhau, kích thước cạnh đáy 250mm, cạnh xiên 220mm, cao 150mm, độ dày của vật liệu tối thiểu là 2 mm, màu xanh côban (trong đó có 1 hình tam giác giữ nguyên, có đường cao màu đen; 1 hình cắt thành 2 tam giác theo đường cao để ghép với hình trên được hình chữ nhật);</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015</p> <p>c2) - 02 hình thang bằng nhau, kích thước 2 đáy 80mm và 50mm, chiều cao 40mm, độ dày của vật liệu tối thiểu là 1,2 mm, màu đỏ, kẻ đường cao (trong đó có 1 hình thang nguyên; 1 hình thang cắt ra 2 phần ghép lại được hình tam giác);</p> <p>- 02 hình tam giác bằng nhau, kích thước đáy 80mm, cao 40mm, 1 góc 60°, độ dày của vật liệu tối thiểu là 1,2mm, màu xanh côban (trong đó có 1 hình tam giác nguyên, có kẻ đường cao; 1 hình tam giác cắt theo đường cao thành 2 tam giác để ghép với hình trên được hình chữ nhật (80x40)mm);</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015</p> <p>d1) 01 hình bình hành màu xanh cô ban có kích thước cạnh dài 240mm, đường cao 160mm, độ dày của vật liệu tối thiểu là 1,7mm, góc nhọn 60°;</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015</p>
II	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn tự nhiên và Xã hội	<p>e1) 02 hình thoi màu đỏ có kích thước 2 đường chéo là 300mm và 160mm, độ dày của vật liệu tối thiểu là 1,7mm (1 hình giữ nguyên, 1 hình cắt làm 3 hình tam giác theo đường chéo dài và nửa đường chéo ngắn);</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015</p>
I	Quả địa cầu	<p>Nội dung: Thể hiện rõ các châu lục và các đại dương; Đường xích đạo;</p> <p>- Hình dạng: Quả địa cầu có giá đỡ;</p> <p>- Chất liệu: Nhựa cao cấp, không độc hại, an toàn cho sức khoẻ;</p> <p>- Kích thước: Đường kính 30cm;</p> <p>- Tỷ lệ 1/42.474.000;</p> <p>- Ngôn ngữ: tiếng Việt.</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015</p>
III	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Lịch sử - Địa lý	

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Bản đồ Địa lí tự nhiên Việt Nam (Dành cho Tiểu học)	<p>"Bản đồ treo tường thể hiện các nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vị trí địa lí, phạm vi lãnh thổ của Việt Nam;</li> <li>- Địa hình (Phân tầng độ cao; Phân tầng độ sâu);</li> <li>- Một số dãy núi chính (dãy Hoàng Liên Sơn, dãy Sông Gâm, dãy Ngân Sơn, dãy Bắc Sơn, dãy Đông Triều, dãy Trường Sơn); Một số con sông chính (sông Hồng, sông Đà, sông Thái Bình, sông Mã, sông Cả, sông Đà Rằng, sông Xê Xan, sông Xrê Pôk, sông Ba, sông Đồng Nai, sông Tiền, sông Hậu); Một số đảo nguyên (cao nguyên Mộc Châu, cao nguyên Kon Tum, cao nguyên Plây Kư, cao nguyên Đắk Lắk, cao nguyên Lâm Viên, cao nguyên Di Linh); địa điểm phân bố một số khoáng sản chính ở Việt Nam (than, dầu mỏ, khí đốt, sắt, bô-xit, thiếc, vàng, đồng, apatit).</li> </ul> <p>Bản đồ thể hiện lãnh thổ Việt Nam là một khối thống nhất và toàn vẹn, bao gồm vùng đất, vùng biển, vùng trời; chú ý vùng biển có các đảo và quần đảo lớn, trong đó có quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa.</p> <p>Kích thước (720x1.020)mm, in trên giấy couche, định lượng 250g/m<sup>2</sup>, cán láng OPP mờ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ tranh ảnh/ bản đồ/lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</li> <li>- Nhà sản xuất có đăng ký hoạt động kinh doanh xuất bản phẩm theo quy định pháp luật.</li> <li>- Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về xuất bản.</li> <li>- Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm</li> <li>- Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018</li> </ul>
2	Bản đồ các nước và lãnh thổ trên thế giới	<p>"Bản đồ treo tường thể hiện các nước và vùng lãnh thổ trên thế giới. Thể hiện rõ thủ đô của các nước.</p> <p>Kích thước (720x1.020)mm, in trên giấy couche, định lượng 250g/m<sup>2</sup>, cán láng OPP mờ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ tranh ảnh/ bản đồ/lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</li> <li>- Nhà sản xuất có đăng ký hoạt động kinh doanh xuất bản phẩm theo quy định pháp luật.</li> <li>- Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về xuất bản.</li> <li>- Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm</li> <li>- Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018</li> </ul>
3	Bản đồ tự nhiên vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ	<p>"Bản đồ treo tường thể hiện vị trí địa lí, địa hình, sông ngòi, biển đảo; một số địa danh tiêu biểu (dãy Hoàng Liên Sơn, đỉnh Phan-xi-păng, cao nguyên Mộc Châu) của vùng.</p> <p>Bản đồ thể hiện đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng; các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo. Bản đồ phụ: vị trí của vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ trên lãnh thổ Việt Nam. Lãnh thổ Việt Nam là một khối thống nhất và toàn vẹn, bao gồm vùng đất, vùng biển và vùng trời; chú ý, vùng biển có một số đảo và quần đảo lớn, trong đó có quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa. Kích thước (720x1.020)mm, in trên giấy</p>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
4	Bản đồ tự nhiên vùng Đồng bằng Bắc Bộ	<p>couche, định lượng 250g/m<sup>2</sup>, cán láng OPP mờ."</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ tranh ảnh/ bản đồ/lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</li> <li>- Nhà sản xuất có đăng ký hoạt động kinh doanh xuất bản phẩm theo quy định pháp luật.</li> <li>- Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về xuất bản.</li> <li>- Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm</li> <li>- Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018</li> </ul> <p>"Bản đồ treo tường thể hiện vị trí địa lí, địa hình, sông ngòi, biển đảo của vùng. Bản đồ thể hiện đầy đủ ranh giới với các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo. Bản đồ phụ: vị trí của vùng đồng bằng Bắc Bộ trên lãnh thổ Việt Nam. Lãnh thổ Việt Nam là một khối thống nhất và toàn vẹn, bao gồm vùng đất, vùng biển và vùng trời; chú ý, vùng biển có một số đảo và quần đảo lớn, trong đó có quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa. Kích thước (720x1.020)mm, in trên giấy couche, định lượng 250g/m<sup>2</sup>, cán láng OPP mờ."</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ tranh ảnh/ bản đồ/lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</li> <li>- Nhà sản xuất có đăng ký hoạt động kinh doanh xuất bản phẩm theo quy định pháp luật.</li> <li>- Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về xuất bản.</li> <li>- Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm</li> <li>- Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018</li> </ul>
5	Bản đồ tự nhiên vùng Duyên hải miền Trung	<p>"Bản đồ treo tường thể hiện vị trí địa lí, địa hình, sông ngòi, biển đảo; một số địa danh tiêu biểu (đãy Trường Sơn, dãy núi Bạch Mã, đèo Hải Vân, vườn quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng) của vùng. Bản đồ thể hiện đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng; các vùng giáp ranh; vùng biển đảo; chú ý hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa thuộc vùng này. Bản đồ phụ: vị trí của vùng duyên hải miền Trung trên lãnh thổ Việt Nam. Lãnh thổ Việt Nam là một khối thống nhất và toàn vẹn, bao gồm vùng đất, vùng biển và vùng trời; chú ý, vùng biển có một số đảo và quần đảo lớn, trong đó có quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa. Kích thước (720x1.020)mm, in trên giấy couche, định lượng 250g/m<sup>2</sup>, cán láng OPP mờ."</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ tranh ảnh/ bản đồ/lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</li> <li>- Nhà sản xuất có đăng ký hoạt động kinh doanh xuất bản phẩm theo quy định pháp luật.</li> <li>- Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về xuất bản.</li> <li>- Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm</li> <li>- Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018</li> </ul>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>quy định pháp luật.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về xuất bản.</li> <li>- Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm</li> <li>- Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018</li> </ul>
6	Bản đồ tự nhiên vùng Tây Nguyên	<p>"Bản đồ treo tường thể hiện vị trí địa lí, địa hình, sông ngòi, khu vực đất ba dan của vùng. Bản đồ thể hiện đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng; các vùng giáp ranh. Bản đồ phụ: vị trí của vùng Tây Nguyên trên lãnh thổ Việt Nam. Lãnh thổ Việt Nam là một khối thống nhất và toàn vẹn, bao gồm vùng đất, vùng biển và vùng trời; vùng biển có một số đảo và quần đảo lớn, trong đó có quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa. Kích thước (720x1.020)mm, in trên giấy couche, định lượng 250g/m<sup>2</sup>, cán láng OPP mờ." - Bộ tranh ảnh/ bản đồ/lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà sản xuất có đăng ký hoạt động kinh doanh xuất bản phẩm theo quy định pháp luật.</li> <li>- Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về xuất bản.</li> <li>- Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm</li> <li>- Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018</li> </ul>
7	Bản đồ tự nhiên vùng Nam Bộ	<p>"Bản đồ treo tường thể hiện vị trí địa lí, địa hình, sông ngòi (một số sông: sông Đồng Nai, sông Tiền, sông Hậu, sông Sài Gòn), biển đảo, các loại đất của vùng. Bản đồ thể hiện đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng; các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo. Bản đồ phụ: vị trí của vùng Nam Bộ trên lãnh thổ Việt Nam. Lãnh thổ Việt Nam là một khối thống nhất và toàn vẹn, bao gồm vùng đất, vùng biển và vùng trời; chú ý, vùng biển có một số đảo và quần đảo lớn, trong đó có quần đảo Kịch thước (720x1.020)mm, in trên giấy couche, định lượng 250g/m<sup>2</sup>, cán láng OPP mờ." - Bộ tranh ảnh/ bản đồ/lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà sản xuất có đăng ký hoạt động kinh doanh xuất bản phẩm theo quy định pháp luật.</li> <li>- Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về xuất bản.</li> <li>- Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm</li> <li>- Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018</li> </ul>
8	Phim tư liệu/mô phỏng: Một số	<p>Gồm 01 phim giới thiệu về một số thành tựu tiêu biểu văn hóa vật chất và tinh thần của văn minh sông Hồng như thạp đồng, trống đồng, công</p>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
<p>thành tựu tiêu biểu văn minh sông Hồng</p>	<p>cụ lao động, vũ khí, đồ trang sức, nhạc khí, nôi bát gốm. Phim thể hiện rõ những hoa văn, đường nét và hình ảnh của cuộc sống người Việt cổ trên các hiện vật.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất lượng Video/Clip/Phim đạt Full HD (1920x1080). Hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh tiếng Việt (Không sử dụng thu âm tự động); có thời lượng không quá 3 phút;</li> <li>- Video/Clip/Phim được tích hợp trong 01 USB được quản lý bởi phần mềm nhằm bảo mật dữ liệu, chống sao chép trái phép, yêu cầu video được phát ngay trong 1 giây khi vừa bấm phát không cần chờ thời gian giải mã dữ liệu, trên phần mềm thể hiện rõ các thông tin của nhà sản xuất.</li> <li>- USB được để trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xóp chống xóc usb, có tem dán trên bề mặt hộp</li> </ul> <p>* Cấp phép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Video đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành</li> <li>+ Phần mềm đã đăng ký quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</li> <li>+ Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 và ISO 14001:2015</li> <li>+ Sản phẩm phần mềm này phải được phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 về Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin, Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm để đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng.</li> <li>+ Sản phẩm phần mềm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</li> <li>+ Sản phẩm có nhãn hiệu hàng hóa đã được cấp phép và bảo hộ hợp pháp, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận.</li> </ul>	
9	<p>Lược đồ chiến thắng Chi Lăng</p>	<p>Lược đồ treo tường thể hiện được thể trận của chiến thắng Chi Lăng. Kích thước (720x1.020)mm in trên giấy couche 250 g/m, cảm mo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ tranh ảnh/ bản đồ/lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</li> <li>- Nhà sản xuất có đăng ký hoạt động kinh doanh xuất bản phẩm theo quy định pháp luật.</li> <li>- Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về xuất bản.</li> <li>- Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm</li> <li>- Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018</li> </ul>
10	<p>Lược đồ chiến dịch Điện Biên Phủ năm 1954</p>	<p>Lược đồ treo tường thể hiện diễn biến của chiến dịch Điện Biên Phủ 1954.</p> <p>Kích thước (720x1.020)mm in trên giấy couche 250 g/m, cảm mo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ tranh ảnh/ bản đồ/lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</li> <li>- Nhà sản xuất có đăng ký hoạt động kinh doanh xuất bản phẩm theo quy định pháp luật.</li> <li>- Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về</li> </ul>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
11	Lược đồ chiến dịch Hồ Chí Minh năm 1975	<p>xuất bản.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm</li> <li>- Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018</li> </ul> <p>Lược đồ treo tường thể hiện diễn biến của chiến dịch Hồ Chí Minh năm 1975.</p> <p>Kích thước (720x1.020)mm in trên giấy couche 250 g/m, cảm m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ tranh ảnh/ bản đồ/lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</li> <li>- Nhà sản xuất có đăng ký hoạt động kinh doanh xuất bản phẩm theo quy định pháp luật.</li> <li>- Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về xuất bản.</li> <li>- Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm</li> <li>- Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018</li> </ul>
12	Bản đồ tự nhiên Trung Quốc	<p>Bản đồ treo tường thể hiện vị trí địa lí, ranh giới tiếp giáp với các quốc gia, vùng biển đảo; một số đặc điểm tự nhiên của Trung Quốc.</p> <p>Kích thước (720x1.020)mm in trên giấy couche 250 g/m, cảm m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ tranh ảnh/ bản đồ/lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</li> <li>- Nhà sản xuất có đăng ký hoạt động kinh doanh xuất bản phẩm theo quy định pháp luật.</li> <li>- Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về xuất bản.</li> <li>- Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm</li> <li>- Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018</li> </ul>
13	Bản đồ tự nhiên nước Lào	<p>Bản đồ treo tường thể hiện vị trí địa lí, ranh giới tiếp giáp với các quốc gia; một số đặc điểm tự nhiên của Lào.</p> <p>Kích thước (720x1.020)mm in trên giấy couche 250 g/m, cảm m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ tranh ảnh/ bản đồ/lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</li> <li>- Nhà sản xuất có đăng ký hoạt động kinh doanh xuất bản phẩm theo quy định pháp luật.</li> <li>- Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về xuất bản.</li> <li>- Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm</li> <li>- Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018</li> </ul>
14	Bản đồ tự nhiên nước Campuchia	<p>Bản đồ treo tường thể hiện: vị trí địa lí, ranh giới tiếp giáp với các quốc gia, vùng biển đảo; một số đặc điểm tự nhiên của Campuchia.</p>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
15	Bản đồ Hành chính - Chính trị Đông Nam Á	<p>Kích thước (720x1.020)mm in trên giấy couche 250 g/m, cảm m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ tranh ảnh/ bản đồ/lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</li> <li>- Nhà sản xuất có đăng ký hoạt động kinh doanh xuất bản phẩm theo quy định pháp luật.</li> <li>- Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về xuất bản.</li> <li>- Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm</li> <li>- Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018</li> </ul> <p>Bản đồ treo tường thể hiện vị trí địa lí của khu vực, các nước trong khu vực Đông Nam Á. Kích thước (720x1.020)mm in trên giấy couche 250 g/m, cảm m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ tranh ảnh/ bản đồ/lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</li> <li>- Nhà sản xuất có đăng ký hoạt động kinh doanh xuất bản phẩm theo quy định pháp luật.</li> <li>- Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về xuất bản.</li> <li>- Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm</li> <li>- Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018</li> </ul>
IV	Thiết bị dạy học tối thiểu <b>Lớp 4,5 - Môn Khoa học</b>	
1	Hộp đối lưu	<p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hộp có hình hộp chữ nhật, kích thước (240x150x360) mm dày 3 mm, chất liệu không bị nóng chảy khi làm thí nghiệm có đốt cháy. Nắp hộp có kích thước (150x360)mm và có 02 lỗ Ø44 mm. Nắp hộp có thể mở/tháo ra để đưa đĩa, nền vào bên trong một cách thuận lợi. Khi đậy nắp cần đảm bảo độ kín. Mặt trước hộp cần trong suốt.</li> <li>- Có 2 ống hở hai đầu bằng thủy tinh trong suốt Ø42mm, dài 280 mm dày 3 mm. Có 2 gioăng cao su gắn vừa ống thủy tinh và với lỗ Ø44 mm, đảm bảo độ khít;</li> <li>- Đĩa đèn làm bằng nhôm chịu nhiệt, kích thước miệng 58mm dùng đựng nền, có 2 cây nền nhỏ</li> </ul> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
2	Bộ thí nghiệm không khí cần cho sự cháy	<p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ống trụ: 2 ống bằng nhựa trong suốt, có kích thước Ø80mm dài 200mm, một đầu kín, một đầu hở. Đầu kín có một lỗ tròn được đậy bằng nắp Ø39mm. Thân ống chia vạch 10mm (2 màu đen và trắng).</li> <li>- Khay hình chữ nhật bằng nhựa. Kích thước miệng khoảng (173x134)mm, đáy (150x110)mm, cao 68mm.</li> <li>- Đĩa đèn làm bằng nhôm chịu nhiệt, kích thước miệng 58mm dùng đựng nền, có 2 cây nền nhỏ</li> <li>- Các ống trụ, khay, đĩa đèn làm bằng chất liệu không bị nóng chảy khi làm thí nghiệm có đốt cháy.</li> </ul>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
3	Hộp thí nghiệm "Vai trò của ánh sáng"	<p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p> <p>Hộp thí nghiệm có dạng hình hộp chữ nhật. Kích thước (350x200x84)mm, độ dày vật liệu là 3mm, nắp có gờ tháo lắp được, mặt trong nhám có đặt nguồn chiếu sáng kích thước (88x43x17)mm sử dụng 2 pin tiểu loại 1,5V, bóng đèn 2,5V. Kích thước đầu hộp (200x67)mm có khe nhìn kích thước (10x50)mm; có rãnh để cài 2 miếng kính (một trong, một mờ) kích thước (35x59)mm. Vật quan sát bằng nhựa có in hình gắn trên khung nhôm (61x50)mm. Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
4	Bộ lắp mạch điện đơn giản	<p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Được lắp trên đế nhựa HIPS ( ABS) màu vàng kích thước 140x72x16mm, bề mặt nhựa bóng. Phía trên có giá đỡ lắp 01 pin AA 1,5V; phía trên modul có gắn để đỡ Motor bằng nhựa PP màu trắng, loại Motor 1,5V có độ dài không tính trục là 25,1mm, cao 19,1mm, đường kính ngoài 19,1mm; đường kính trục 2mm; chiều dài trục là 10mm được gắn với nguồn điện qua cầu dao bằng đồng . Cánh quạt 3 cánh nhựa PP có trục 2mm.</li> <li>- 01 bóng đèn sợi đốt đui xoáy 1,5V,</li> <li>- Nguồn điện 1,5V được kết nối với mạch thông qua 2 dây dẫn có đầu là kẹp cá sấu.</li> <li>- 01 thanh Sắt phi 4 dài 75mm</li> <li>- 01 thanh Đồng phi 4 dài 75mm</li> <li>- 01 thanh Gỗ phi 4 dài 75mm</li> <li>- 01 thanh Nhựa phi 3 dài 75mm</li> <li>- Tất cả được đựng vào hộp nhựa kích thước: (185x81x45)mm, có khóa cài</li> </ul> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
5	Mô hình phát điện sử dụng năng lượng Mặt Trời, năng lượng gió hoặc năng lượng nước chảy	<p>1. Bộ thí nghiệm tìm hiểu về phát điện sử dụng năng lượng nước chảy, gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tua - bin và hệ thống phát điện: Tua-bin có 8 cánh, bánh răng gắn cánh tua-bin có kích thước <math>\Phi 48</math>mm, trục kích thước <math>\Phi 4</math>mm và một bánh đai đường kính <math>\Phi 113</math>mm. Để kèm gá đỡ buồng tua-bin, trên đế có gắn máy phát điện và đèn LED. Máy phát điện đủ làm sáng 1 đèn LED, bánh đai kích thước <math>\Phi 10</math>mm. Đai truyền động bằng cao su nối 2 bánh đai. Buồng tua-bin kích thước 200mm trong suốt, phía trên có ống đỡ phễu. Phễu để đổ nước có đường kính miệng phễu 80mm. Khay chứa nước bằng nhựa trong suốt, có kích thước 240x115x93mm dung tích 2 lít, đỡ vừa để tua-bin.</li> </ul> <p>2. Bộ thí nghiệm tìm hiểu về phát điện sử dụng năng lượng Mặt Trời, gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Một tấm pin mặt trời kích thước 55x55mm điện áp 4V, dòng điện 60mA công suất 0,24W. Tấm pin được gắn trên trục xoay 360 độ, trục xoay được gắn trên đế nhựa kích thước 100x60x12,5mm bằng nhựa HIPS màu vàng bề mặt được nhám mịn. Tấm pin có thể xoay 360 độ trên đế nhựa.</li> <li>- Tấm pin mặt trời được kết nối với cầu đầu nhanh dây điện. Cầu đầu nhanh dây điện được bắt trên đế nhựa HIPS</li> <li>- Để đỡ động cơ bằng nhựa PP màu trắng được bắt trên đế nhựa HIPS. Trên trục động cơ có lắp một hình tròn có đường kính 40mm bằng nhựa, bề mặt chia thành 3 phần đều nhau qua tâm mỗi phần sơn màu riêng biệt : Đỏ-Lục-Lam để quan sát.</li> <li>- Một động cơ được kết nối với tấm pin Mặt trời qua cầu đầu nhanh dây</li> </ul>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>điện.</p> <p>3. Bộ thí nghiệm tìm hiểu về phát điện sử dụng năng lượng gió, gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Một đế nhựa kích thước 100x60x12,5mm bằng nhựa HIPS màu vàng bề mặt được nhám mịn, phía trên có giá đỡ lắp 3 pin AA 1,5V. Phía trên đế nhựa có gắn 2 ống nhựa cao 30mm, trên ống nhựa gắn để đỡ motor, máy phát điện mini ( tua bin gió), để đỡ bằng nhựa PP màu trắng. trên trục của động cơ và máy phát điện mini được lắp cánh quạt có đường kính sai cánh 58mm. Nguồn pin được nối với động cơ qua công tắc đảo chiều. Tốc độ tua bin gió không tải là 6,000 vòng/ phút. Độ dài tua bin gió không tính trục là 12mm , cao 25mm được nối với đèn LED Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</li> </ul>
<b>V</b>	<b>Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Tin học</b>	
1	<p>Máy chiếu (hoặc Màn hình hiển thị)</p>	<p>1-Máy chiếu đa năng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Công nghệ: LCD 3 X 0.63" BrightEra</li> <li>* Cường độ sáng: 4000 Ansi Lumens</li> <li>* Độ phân giải thực: XGA (1024x768)</li> <li>* Độ tương phản: 30000:1</li> <li>* Bóng đèn: 225W, tuổi thọ 10,000/20,000 giờ (Normal/Eco)</li> <li>* Zoom/Focus: Manual</li> <li>* Throw Ratio: 70"@1.904m; 1.26~2.09:1</li> <li>* F1.7x1.66; f=17,5~29,01mm</li> <li>* Zoom Ratio: 1.66x optics</li> <li>* Kích thước hiển thị: 0,888~10,937m(30"~300")</li> <li>* Màu sắc hiển thị: 1,07 tỷ màu (10 bit)</li> <li>* Loa: 1*10W</li> <li>* Chức năng căn chỉnh 4 góc</li> <li>* Độ ồn: ECO: 31dB / Normal: 38dB</li> <li>* Keystone: V: ±30° (auto+manual) H: ±15° (manual)</li> <li>Pincushion/Barrel Correction</li> <li>Corner Keystone</li> <li>* Cổng kết nối đầu vào: HDMI 1.4*2, VGA in*1, Video*1, Audio in (mini jack 3.5mm)*1, Audio in (L/R)--RCA *1, USB-A 2.0*1, USB-B*1(Display), RJ45*1(Display)</li> <li>* Cổng kết nối đầu ra: VGA*1, Audio out (mini-jack 3.5mm)*1</li> <li>* Cổng điều khiển: RS-232, USB-B(for up-grade), RJ45 (Control)</li> <li>* Công suất: 100~240V@ 50/60Hz</li> <li>Công suất tiêu thụ (W): 310</li> <li>Tiêu thụ điện năng (ECO): 217</li> <li>Chế độ chờ ECO: &lt;0,5W</li> <li>Network standby: &lt;2W</li> <li>* Nhiệt độ hoạt động: 0°C~40°C (35~ ECO)</li> <li>* Độ ẩm: 20%~85%</li> <li>* Thiết kế kỹ thuật</li> <li>Thanh bảo mật: Có</li> <li>Bảo vệ bằng mật khẩu: Có</li> <li>Khóa bảng điều khiển: Có</li> <li>Khóa Kensington: Có</li> <li>Thông gió (Vào/Ex): Side/Side</li> <li>Trình chiếu 25 i: Có</li> <li>Truy cập đèn: Top</li> <li>Truy cập bộ lọc: Side</li> <li>Bộ lọc bụi bán: ESD filter</li> <li>* Ngôn ngữ: 26 ngôn ngữ ( có Tiếng Việt )</li> </ul>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>* Tần số quét:  H-Synch Range: 15~100KHz  V-Synch Range: 24~85Hz  Cài đặt phần mềm  Tự động thiết lập: TÌM KIẾM ĐẦU VÀO, MÁY TÍNH TỰ ĐỘNG, TỰ CÁN CHỈNH GÓC  Tắt tiếng âm thanh (Tắt tiếng): Có  Suspend :Có (mặc định là 5 phút, không có số nào)  Chế độ hình ảnh: Dynamic, Standard, Cinema, Blackboard, Colorboard  Chế độ đèn: NORMAL,ECO  Chu trình làm sạch bộ lọc:100/200/300 giờ  Thời gian làm mát:0S, 60, 90  Chú thích đóng: Có  Độ cao: Có(1400~2700m);  Bật nguồn tín hiệu: Có  Bật đèn ngược: Tùy chỉnh-(5S, 10S, 30S..)  Trần tự động: Có  Kích thước: 345*261*100  Trọng lượng (Kg): ~3.26  Phụ kiện: Dây nguồn, Remote, dây HDMI 20m  Bảo hành: 24 tháng với thân máy, 12 tháng hoặc 1000 giờ với bóng đèn (tùy điều kiện nào tới trước )  Chức năng chính:  Tính năng lọc bụi tĩnh điện ESD khép kín giúp cho bóng hình và LCD của máy chiếu không bị nhiễm bụi trong bất kỳ môi trường nào  Tính năng tự động tắt máy khi nguồn điện thay đổi đột ngột giúp nâng cao tuổi đa thời gian sử dụng máy và tuổi thọ bóng đèn  Tính năng khởi động máy nhanh (5 giây) và tắt máy không cần chờ Công nghệ Bright Era giúp cho màu sắc trình chiếu luôn chân thực Công nghệ Image Care giúp tăng tuổi thọ bóng đèn và tiết kiệm điện năng  Tính năng thay thế bóng đèn và tám lọc bụi không cần tháo máy khi treo trần  Tự động kết nối khi có tín hiệu đầu vào  Tính năng trình chiếu trên bảng đen  Chế độ trình chiếu cho vùng cao nguyên, miền núi.  Chức năng điều khiển độ sáng đèn phù hợp môi trường sử dụng.  Bộ đo thời gian để quản lý năng lượng.  Thay đổi Logo hiển thị theo ý muốn.  2-Màn chiếu treo tường 70x70 (WS7070)  Chất liệu: Matte white  Kích thước độ dài màn chiếu: 1m78 x 1m78  Kích thước đường chéo: 100 inches  Kích thước khuôn hình: 70" x 70"  Tỷ lệ vùng chiếu: 1:1  Kiểu màn chiếu: Treo tường  Hộp màn: Sơn tĩnh điện màu trắng, hai tai treo bằng sắt  Độ bắt sáng: cao hơn gấp hai lần so với bạt trắng  3- Giá treo máy chiếu  - Chất liệu: Hợp kim nhôm sơn tĩnh điện màu trắng  - Độ dài: 30cm ( Min) – 65cm(Max)  - Tay nhện bắt vào máy có khả năng xoay ngang dọc và nâng lên xuống 30 độ  - Phù hợp mọi hãng máy chiếu.</p>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
VI	<b>Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Công nghệ</b>	
1	Bộ lắp ghép mô hình kỹ thuật	<p>Bộ lắp ghép mô hình kỹ thuật gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tấm lớn: Bảng nhựa PS-HI màu xanh lá cây sẫm, kích thước (110x60x2,2)mm, có 55 lỗ cách đều nhau;</li> <li>+ Tấm nhỏ: Bảng nhựa PS-HI màu xanh lá cây tươi, kích thước (50x60x2,2)mm, có 25 lỗ cách đều nhau;</li> <li>+ Tấm 25 lỗ: Gồm 2 tấm, bảng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (110x30x2,2)mm, có 25 lỗ cách đều nhau;</li> <li>+ Tấm bên cabin (trái, phải): Bảng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (50x40x2,2)mm; có tấm cửa sổ cabin màu trắng, kích thước (25x18x2,2)mm;</li> <li>+ Tấm sau cabin: Bảng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (68,4x40x2,2)mm;</li> <li>+ Tấm mặt cabin: Bảng nhựa PS-HI màu xanh Côban, kích thước (64,4x40x2,2)mm có tấm kính bằng nhựa PS trong suốt, kích thước (60x27x1,2)mm; gắn đèn bằng nhựa PE-LD màu trắng, đường kính 12mm, chòm cầu R8mm;</li> <li>+ Tấm chữ L: Bảng nhựa rS-HI màu da cam, kích thước (64x64,4x2,2)mm;</li> <li>+ Tấm 3 lỗ: Bảng nhựa PS-HI màu xanh lá cây, kích thước (60x30x2,2)mm, có 3 lỗ;</li> <li>+ Tấm 2 lỗ: Bảng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (50x25x2,2)mm, có 2 lỗ;</li> <li>+ Thanh thẳng 11 lỗ: Gồm 6 thanh bằng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (110x10x2,2)mm, có 11 lỗ;</li> <li>+ Thanh thẳng 9 lỗ: Gồm 4 thanh, bằng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (90x10x2,2)mm, có 9 lỗ;</li> <li>+ Thanh thẳng 7 lỗ: Gồm 4 thanh, bằng nhựa PS-HI màu xanh dương, kích thước (70x10x2,2)mm; có 7 lỗ;</li> <li>+ Thanh thẳng 6 lỗ: Gồm 2 thanh, bằng nhựa PS-HI màu vàng, kích thước (60x10x2,2)mm; có 6 lỗ;</li> <li>+ Thanh thẳng 5 lỗ: Gồm 4 thanh, bằng nhựa PS-HI, màu xanh lá cây, kích thước (50x10x2,2)mm; có 5 lỗ;</li> <li>+ Thanh thẳng 3 lỗ: Gồm 2 thanh, bằng nhựa PS-HI, màu đỏ, kích thước (30x10x2,2)mm; có 3 lỗ;</li> <li>+ Thanh thẳng 2 lỗ: Bảng nhựa PS-HI, màu đỏ, kích thước (20x10x2,2)mm; có 2 lỗ;</li> <li>- Thanh móc: Bảng nhựa PS-HI, màu đỏ, kích thước (24x15x2,2)mm; có lỗ <math>\Phi</math>2mm;</li> <li>+ Thanh chữ U dài: Gồm 6 thanh, bằng nhựa PS-HI màu vàng, kích thước (64,4x15x2,2)mm; chữ U: 15 mm, có 7 lỗ;</li> <li>+ Thanh chữ U ngắn: Gồm 6 thanh, bằng nhựa PS-HI, màu vàng, kích thước (44,4x15x2,2)mm, chữ U: 15 mm; có 5 lỗ;</li> <li>+ Thanh chữ L dài: Gồm 2 thanh, bằng nhựa PS-HI, màu xanh lá cây, kích thước thân (25x10x2,2)mm, kích thước đế (15x10x2,2)mm, có 3 lỗ;</li> <li>+ Thanh chữ L ngắn: Gồm 4 thanh, bằng nhựa PS-HI, màu đỏ, kích thước thân (15x10x2,2)mm, kích thước đế (10x10x2,2)mm, có 2 lỗ;</li> <li>+ Bánh xe: Gồm 7 cái, bằng nhựa LD dẻo, màu đen bóng, đường kính 34mm, trên đường chu vi ngoài cùng chia đều 22 răng/mặt; răng bố trí so le theo 2 mặt bên của lớp. Tang trống (mayo) bằng nhựa PP màu trắng, đường kính ngoài 25mm, dày 10mm, có 3 thanh giăng;</li> </ul>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bánh đai (ròng rọc): Gồm 5 cái, bằng nhựa PP màu đỏ, đường kính ngoài 27mm, dày 6mm;</li> <li>+ Trục thẳng ngắn 1: Gồm 1 cái, bằng nhôm, Ø4mm, dài 80mm, 2 đầu được vê tròn;</li> <li>+ Trục thẳng ngắn 2: Gồm 2 cái, bằng nhôm, Ø4mm, dài 60mm, 2 đầu được vê tròn;</li> <li>+ Trục thẳng dài: Gồm 3 cái, bằng nhôm, Ø4mm, dài 100 mm, 2 đầu được vê tròn;</li> <li>+ Trục quay: Gồm 1 cái, bằng nhôm, Ø4mm, dài 110mm, 2 đầu được vê tròn;</li> <li>+ Dây sợi: Dài 500mm;</li> <li>+ Đai truyền: Gồm 2 cái, bằng cao su;</li> <li>+ Vít dài: Gồm 2 cái, bằng thép CT3, mạ Nicrom M4, dài 26mm;</li> <li>+ Vít ngắn: Gồm 48 cái, bằng thép CT3, mạ Nicrom, M4, dài 10mm;</li> <li>+ Đai ốc: Gồm 44 cái, bằng thép CT3, mạ Nicrom, M4;</li> <li>+ Vòng hãm: Gồm 20 cái, bằng nhựa LD màu xanh da trời, đường kính ngoài 8,5mm, dày 3mm;</li> <li>+ Tua - vít: Bằng thép C45, độ cứng 40 HRC, mạ Nicrom, dài 108mm, cán bọc nhựa PS;</li> <li>+ Cờ - lê: Bằng thép C45, mạ Nicrom, dài 75mm;</li> <li>+ Hộp đựng ốc vít: Bằng nhựa PP màu trắng, kích thước (88x35x15)mm, nắp và đáy đúc liền có 2 bản lề và khóa cài;</li> <li>+ Tấm tam giác: Gồm 6 tấm, bằng nhựa ABS, có 6 lỗ, hình tam giác đều cạnh 30mm (4 tấm màu vàng, 2 tấm màu xanh lá cây);</li> <li>+ Tấm nhỏ: Bằng nhựa PS-HI màu vàng kích thước (50x60x2,2)mm, có 25 lỗ;</li> <li>+ Thanh thẳng 5 lỗ: Gồm 4 thanh, bằng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (50x10x2,2)mm;</li> <li>+ Thanh thẳng 3 lỗ: Gồm 6 thanh, bằng nhựa PS-HI, kích thước (30x10x2,2)mm (2 thanh màu đỏ, 4 thanh màu vàng);</li> <li>+ Thanh thẳng 2 lỗ: Bằng nhựa PS-HI, màu đỏ, kích thước (20x10x2,2)mm; có 2 lỗ;</li> <li>+ Thanh chữ U dài: Gồm 4 thanh, bằng nhựa PS-HI màu vàng, kích thước (64,4x15x2,2)mm; chữ U: 15mm, có 7 lỗ;</li> <li>+ Thanh chữ L dài: Gồm 4 thanh, bằng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước thân (25x10x2,2)mm kích thước đế (15x10x2,2)mm, có 3 lỗ;</li> <li>+ Bảng tải: Bằng sợi tổng hợp pha cao su, kích thước (200x30)mm;</li> <li>+ Tất cả được để trong hộp nhựa: Kích thước (252x150x40)mm, hộp chia làm 6 ngăn bằng nhựa PP màu xanh, có nắp đậy bằng nhựa PP trong, có 2 bản lề và 2 khóa cài</li> <li>+ Tấm nhỏ: Bằng nhựa PS-HI màu xanh lá cây tươi, kích thước (50x60x2,2)mm, có 25 lỗ cách đều nhau;</li> <li>+ Tấm sau cabin: Bằng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (68,4x40x2,2)mm;</li> <li>+ Thanh thẳng 7 lỗ: Gồm 2 thanh, bằng nhựa PS-HI màu xanh dương, kích thước (70x10x2,2)mm; có 7 lỗ;</li> <li>+ Tấm mặt cabin: Bằng nhựa PS-HI màu xanh Còban, kích thước (64,4x40x2,2)mm có tám kính bằng nhựa PS trong suốt, kích thước (60x2,2x1,2)mm; gắn đèn bằng nhựa PE-LD màu trắng, đường kính 12mm, chòm cầu R8mm;</li> <li>+ Tấm lớn: Bằng nhựa PS-HI màu xanh lá cây sẫm, kích thước (110x60x2,2)mm, có 55 lỗ cách đều nhau;</li> <li>+ Tấm bên cabin (trái, phải): Bằng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (50x40x2,2)mm; có tám cửa sổ cabin màu trắng, kích thước (25x18x2,2)mm;</li> </ul>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
2	Bộ dụng cụ thủ công	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bánh đai (ròng rọc): Gồm 2 cái, bằng nhựa PP màu đỏ, đường kính ngoài 27mm, dày 6mm;</li> <li>+ Bánh xe: Gồm 4 cái, bằng nhựa LD dẻo, màu đen bóng, đường kính 34mm, trên đường chu vi ngoài cùng chia đều 22 răng/mặt; răng bố trí so le theo 2 mặt bên của lớp. Tang trống (mayo) bằng nhựa PP màu trắng, đường kính ngoài 25mm, dày 10mm, có 3 thanh giăng;</li> <li>+ Trục thẳng dài: Gồm 1 cái, bằng nhôm, Ø4mm, dài 100 mm, 2 đầu được vê tròn;</li> <li>+ Tua - vít: Bằng thép C45, độ cứng 40 HRC, mạ Nicrôm, dài 108mm, cán bọc nhựa PS;</li> <li>+ Thanh thẳng 5 lỗ: Gồm 1 thanh, bằng nhựa PS-HI, màu xanh lá cây, kích thước (50x10x2,2)mm; có 5 lỗ;</li> <li>+ Cờ - lê: Bằng thép C45, mạ Nicrôm, dài 75mm;</li> </ul> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
2	Bộ dụng cụ thủ công	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ dụng cụ thủ công gồm:</li> <li>+ Kéo: làm từ thép không gỉ, phần đầu bo tròn, bọc nhựa, kích thước 140mm;</li> <li>+ Bộ thước: thước kẻ 150mm, thước tam giác vuông 90 độ 100mmx70mm, thước tam giác cân 45 độ 100mm, thước đo độ 180 độ 90mm;</li> <li>+ Compa: Đầu kim loại không quá nhọn;</li> <li>+ Bút chì: HB, 2B, bọc gỗ;</li> <li>+ Màu sáp, tối thiểu 12 màu, 200 gram.</li> </ul> <p>Tất cả được đựng vào hộp nhựa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</li> </ul>
<b>VII</b>	<b>Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Giáo dục thể chất</b>	
1	Dây kéo co	<p>Dạng sợi quấn, chất liệu bằng các sợi dây hoặc sợi nilon có đường kính khoảng 21-25mm, chiều dài tối thiểu 20.000mm (20m).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</li> </ul>
2	Thảm xốp	<p>Hình vuông, tầng cao su mềm tổng hợp, dày 0,025m (± 5%), khổ (1000x1000)mm, có độ đàn hồi, 4 thành xung quanh đệm có rãnh để có thể gắn đệm nháy khác vào nhau thành những tấm to khi cần. Đệm một mặt xanh một mặt đỏ, mặt nhám, không thấm nước, không trơn trượt</p> <p>Độ shore 40 - 45°</p> <p>Đạt tiêu chuẩn của Viện Khoa học TĐTT (Đã được cấp chứng nhận)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</li> </ul>
3	Thang chữ A	<p>Hình chữ A, chất liệu bằng gỗ hoặc tương đương, mỗi bên chữ A gồm 5 bậc. Kích thước mỗi bên cao khoảng 1.250mm, rộng khoảng 450mm; mỗi bậc thang cao khoảng 250mm; mặt phẳng của bậc thang rộng khoảng 40mm, dày khoảng 20mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</li> </ul>
4	Hoa	<p>Chất liệu bằng giấy lụa hoặc chất liệu tương đương; kích cỡ và màu sắc phù hợp với đặc tính bài thể dục, để hoa có gắn đai để luồn ngón tay vào.</p> <p>40mm, dày khoảng 20mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</li> </ul>
<b>VIII</b>	<b>Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Âm nhạc</b>	

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Kèn phím	Theo mẫu của nhạc cụ thông dụng, có 32 phím. Nhạc cụ này có nhiều tên gọi như: melodica, pianica, melodeon, blow-organ, key harmonica, free-reed clarinet, melodyhorn,...
2	Recorder	Theo mẫu của nhạc cụ thông dụng. Loại sáo đọc soprano recorder làm bằng nhựa, dài 330mm, phía trước có 7 lỗ bấm, phía sau có 1 lỗ bấm, dùng hệ thống bấm Baroque
<b>IX</b>	<b>Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Mỹ thuật</b>	
1	Máy tính (để bàn hoặc xách tay)	<p>Laptop Lenovo V15 G5 IRL  Bộ vi xử lý (CPU): Intel Core i3-1315U Gen 13 (6 nhân, 8 luồng – P-core 4.5GHz, E-core 3.3GHz, 10MB cache)  Bộ nhớ RAM: 8GB DDR5-5200MHz (1 thanh rời, 2 khe, tối đa 32GB)  Ổ lưu trữ: 512GB M.2 PCIe Gen4 SSD  Màn hình: 15.6" FHD (1920x1080) IPS, 300 nits, 87% screen-to-body ratio, Eye Care Mode  Đồ họa (GPU): Intel UHD Graphics tích hợp  Kết nối không dây: Wi-Fi: 6, Bluetooth 5.x  Camera &amp; Âm thanh: HD camera, 2 loa stereo, 2 microphone  Pin: 3 Cell ≥47Wh Li-ion, hỗ trợ Rapid Charge (80% trong 1 giờ)  Sạc: Adapter USB-C ≥65W, PD ≥3.0, 100–240V, 50–60Hz</p> <p><b>CÔNG KẾT NỐI:</b>  USB-C 3.2 Gen 1: 1 cổng (Power Delivery 20V &amp; DisplayPort 1.2)  USB-A 3.2 Gen 1: 2 cổng  HDMI 1.4b: 1 cổng  RJ45 LAN: 1 cổng  Audio Combo Jack: 1 cổng (chuẩn CTIA &amp; OMTP)  Cổng sạc riêng: 1 cổng tùy chọn  <b>BẢO MẬT &amp; AN TOÀN DỮ LIỆU</b>  TPM 2.0: Discrete TPM 2.0 đạt chuẩn TCG  Fingerprint: Cảm biến vân tay  BIOS Security: BIOS tự phục hồi khi bị lỗi hoặc tấn công, chặn rollback, menu bảo mật thiết bị (Device Security)  Nano Security Slot: Khe khóa vật lý chống trộm  Nút truy cập BIOS: Nút mở nhanh BIOS/UEFI, chọn boot device, Windows startup options</p> <p><b>THIẾT KẾ &amp; TÍNH NĂNG NGƯỜI DÙNG:</b>  Bàn phím: Chống tràn, có khu phím số riêng, hành trình phím sâu, êm  Phím Copilot AI: Phím chuyên dụng truy cập nhanh Microsoft Copilot  – Trợ lý AI tích hợp sẵn trong Windows 11 (phiên bản 2025 trở lên)  Touchpad: Chuột cảm ứng đa điểm chuẩn Precision Touchpad (PTP)  Độ âm hoạt động: 8% – 95% hoặc dài rộng hơn  Độc quyền BIOS tự phục hồi: Khả năng khôi phục BIOS tự động mà không cần USB, phần mềm hay mạng ngoài  Tích hợp AI thông minh: Phím Copilot AI vật lý – lần đầu xuất hiện trên dòng V-series</p> <p>Tối ưu hiệu năng – pin – độ bền: Cấu hình DDR5 + PCIe Gen4 + Rapid Charge giúp vận hành nhanh, tiết kiệm năng lượng  Chứng nhận môi trường cao nhất: Đạt 3 chứng nhận: ENERGY STAR 8.0, EPEAT Gold, TCO 9.0  Độ bền quân đội: Đạt MIL-STD-810H, hoạt động tốt trong môi trường khắc nghiệt  Thân thiện sinh thái: Sử dụng vật liệu tái chế ≥95%, giảm khí thải carbon</p> <p>Trọng lượng: ≤ 1.62 kg</p>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Phụ kiện: Chuột không dây đi kèm Bảo hành: 1 năm chính hãng tại chỗ (Onsite) Lenovo Việt Nam  Chứng nhận sản phẩm: ENERGY STAR 8.0, EPEAT Gold, UL, CE, TCO 9.0 Độ bền: Đạt chuẩn MIL-STD-810H Thân thiện môi trường: 95% vật liệu tái chế trong đệm bảo vệ Tiêu chuẩn ISO: ISO/IEC 22301:2019, ISO/IEC 20000, ISO 9001, ISO 50001, ISO 14001, ISO 17025, ISO 27001
2	Hoa văn, họa tiết dân tộc	Bộ tranh in màu trên giấy couche, định lượng 260g/m <sup>2</sup> , cán láng OPP mờ, mô tả họa tiết hoa văn cổ dân tộc, gồm có 2 tờ: + Tờ 1: Hình họa tiết (hoa sen, hoa cúc, hoa chanh, sóng nước...) thời Lý, Trần, Lê, Nguyễn. + Tờ 2: Hình họa tiết trên trang phục, khăn, áo, váy, thắt lưng... của đồng bào dân tộc vùng núi phía Bắc; đồng bào Chăm và đồng bào vùng Tây Nguyên - Bộ tranh ảnh/ bản đồ/lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm. - Nhà sản xuất có đăng ký hoạt động kinh doanh xuất bản phẩm theo quy định pháp luật. - Nhà sản xuất có chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý nhà nước về xuất bản. - Sản phẩm đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa phù hợp với nhóm sản phẩm - Nhà sản xuất tranh/ảnh đạt chứng nhận ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO 45001:2018

*Ghi chú: Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (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 "trụ việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu. **Trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương, nhà thầu phải cung cấp tài liệu kèm theo để chứng minh.***

- Trong yêu cầu về kỹ thuật, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa 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 hàng hóa thì được hiểu tương đương về tính năng sử dụng.

### 1.2.3 Các yêu cầu khác:

Nhà thầu lập Bảng Đáp ứng thông số kỹ thuật của hàng hoá chào thầu theo mẫu sau:

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật E-HSMT yêu cầu	Thông số kỹ thuật chào thầu	Ký mã hiệu, nhãn hiệu, hãng sản xuất,	Dẫn chiếu Tài liệu tham chiếu

			của E- HSDT	năm sản xuất, xuất xứ	

*Ghi chú: Yêu cầu nhà thầu bồi đắp những điểm sai khác và ngoại lệ (nếu có) so với quy định tại Chương V của E-HSMT. Bảng đáp ứng phải chỉ rõ yêu cầu kỹ thuật được đáp ứng nằm ở đâu (dòng nào, trang nào) trong các tài liệu đi kèm Catalogue, ...*

*Mẫu này dùng để phục vụ đánh giá về kỹ thuật hàng hóa chào thầu của nhà thầu. Yêu cầu nhà thầu phải điền chính xác và đầy đủ thông tin. Nếu Nhà thầu không điền đầy đủ thông tin hoặc không dẫn chiếu trong các tài liệu đi kèm hoặc có tình dẫn chiếu hoặc chứng minh không đúng, Nhà thầu tự chịu trách nhiệm về hậu quả hoặc bất lợi do không tuân thủ đúng qui định của E-HSMT.*

**Mục 2. Bản vẽ:** Không có.

**Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm** ( Theo yêu cầu cụ thể của CĐT)