

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### 1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Chủ đầu tư: Trường THCS thị trấn Cát Bà
- Tên kế hoạch lựa chọn nhà thầu: Mua sắm tài sản, trang thiết bị dạy học, phần mềm thuộc lĩnh vực giáo dục của trường THCS thị trấn Cát Bà phục vụ năm học 2025 - 2026
- Tên gói thầu: Mua sắm tài sản, trang thiết bị dạy học, phần mềm thuộc lĩnh vực giáo dục của trường THCS thị trấn Cát Bà phục vụ năm học 2025 - 2026
- Giá gói thầu: 592.446.000 VND
- Nguồn vốn: Nguồn NSNN
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi (lựa chọn nhà thầu qua mạng)
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: 01 giai đoạn, 01 túi hồ sơ
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 45 ngày
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV/2025
- Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói
- Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày
- Tùy chọn mua thêm: Không đề xuất

### 2. Yêu cầu về kỹ thuật

#### a) Yêu cầu chung

- Nhà thầu đủ điều kiện cung cấp và hàng hóa được phép lưu hành trên thị trường theo quy định pháp luật hiện hành;
- Hàng hóa mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau;
- Nguồn điện sử dụng phù hợp với điện áp Việt Nam;
- Thời gian bảo hành  $\geq 12$  tháng kể từ khi nghiệm thu bàn giao, đưa hàng hóa vào sử dụng.
- Nhà thầu đề xuất phạm vi cung cấp, ngày giao hàng phù hợp với tiến độ thực hiện kế hoạch lựa chọn nhà thầu.

#### b) Yêu cầu về kỹ thuật

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (Nhà thầu có thể chào tương đương hoặc tốt hơn)
-----	--------------	--

<b>A</b>	<b>THIẾT BỊ DẠY HỌC TỐI THIỂU</b>	
<b>I</b>	<b>MÔN TOÁN</b>	
1	Bộ thiết bị dạy học hình học trực quan (các hình khối trong thực tiễn)	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
<b>II</b>	<b>MÔN GIÁO DỤC CÔNG DÂN</b>	
1	Tranh về thích ứng với những thay đổi	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
<b>III</b>	<b>MÔN LỊCH SỬ VÀ ĐỊA LÝ</b>	
1	Lược đồ thế giới từ 1918 đến 1945	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
2	Lược đồ Cách mạng tháng Tám năm 1945	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
3	Lược đồ Việt Nam thể hiện được tình hình chính trị - quân sự của Việt Nam từ tháng 12 năm 1946 đến tháng 7 năm 1954	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
4	Lược đồ Việt Nam từ năm 1954 đến năm 1975	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
5	Sơ đồ lát cắt ngang các vùng biển Việt Nam	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
6	Bản đồ Dân số Việt Nam	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
7	Bản đồ nông nghiệp Việt Nam	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
8	Bản đồ công nghiệp Việt Nam	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
9	Bản đồ giao thông Việt Nam	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
10	Bản đồ tự nhiên vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
11	Bản đồ kinh tế vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
12	Bản đồ tự nhiên vùng Đồng bằng sông Hồng	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT

13	Bản đồ kinh tế vùng Đồng bằng sông Hồng	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
14	Bản đồ tự nhiên vùng Bắc Trung Bộ	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
15	Bản đồ kinh tế vùng Bắc Trung Bộ	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
16	Bản đồ tự nhiên vùng Duyên hải Nam Trung Bộ	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
17	Bản đồ kinh tế vùng Duyên hải Nam Trung Bộ	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
18	Bản đồ tự nhiên vùng Tây Nguyên	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
19	Bản đồ kinh tế vùng Tây Nguyên	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
<b>IV</b>	<b>MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN</b>	
1	Sơ đồ quá trình tái bản DNA	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
2	Bộ dụng cụ thí nghiệm phân tích ánh sáng trắng bằng lăng kính.	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
3	Bộ dụng cụ thí nghiệm khúc xạ ánh sáng	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
4	Bộ dụng cụ thí nghiệm khúc xạ, phản xạ toàn phần	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
5	Bộ dụng cụ thí nghiệm đo tiêu cự thấu kính	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
6	Dụng cụ thực hành kính lúp	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
7	Bộ dụng cụ thí nghiệm tác dụng của điện trở	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
8	Bộ dụng cụ thí nghiệm định luật Ohm	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
9	Bộ dụng cụ thí nghiệm cảm ứng điện từ	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
10	Bộ thí nghiệm về dòng điện xoay chiều	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT

11	Bộ dụng cụ và hóa chất thí nghiệm dãy hoạt động của kim loại	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
12	Bộ dụng cụ và hóa chất thí nghiệm về Ethylic alcohol	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
13	Bộ dụng cụ thí nghiệm acetic acid	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
14	Bộ dụng cụ thí nghiệm phản ứng tráng bạc	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
15	Bộ dụng cụ Thí nghiệm cellulose	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
16	Bộ dụng cụ thí nghiệm tinh bột có phản ứng màu với iodine	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
17	Bộ thiết bị quan sát nhiễm sắc thể	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
18	Bộ mô hình phân tử dạng đặc	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
19	Mô hình phân tử dạng rỗng	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
20	Mô hình mô tả cấu trúc của DNA có thể tháo lắp	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
<b>V</b>	<b>MÔN CÔNG NGHỆ</b>	
1	Hệ thống giáo dục tại Việt Nam	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
2	Công tơ điện 1 pha	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
3	Bộ thiết bị lắp mạng điện trong nhà	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
4	Bộ dụng cụ giâm, chiết, ghép cây	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
5	Bộ dụng cụ trồng và chăm sóc cây	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
6	Bộ bình cắm hoa	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
7	Kéo	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
<b>VI</b>	<b>MÔN GIÁO DỤC THỂ CHẤT</b>	
1	Đồng hồ bấm giây	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT

2	Biển lật số	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
3	Cột, lưới ( cầu lông )	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
4	Vợt cầu lông	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
5	Quả cầu lông	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
<b>VII</b>	<b>MÔN MỸ THUẬT</b>	
1	Giá để mẫu vẽ và dụng cụ học tập	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
<b>B</b>	<b>THIẾT BỊ THEO QĐ 31</b>	
1	Máy soi vật thể	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
2	Bàn, ghế thí nghiệm của giáo viên ( Phòng thực hành Lý - công nghệ )	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
3	Bàn thí nghiệm của học sinh ( Phòng thực hành Lý - công nghệ )	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
4	Ghế thí nghiệm của học sinh (Phòng thực hành Lý - công nghệ)	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
<b>C</b>	<b>PHÒNG ĐA CHỨC NĂNG</b>	
1	Màn hình tương tác thông minh	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
2	Phần mềm soạn bài giảng	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
3	Phần mềm quản lý lớp học dành cho học sinh	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
4	Máy tính xách tay	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
5	Máy tính bảng	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
6	Bảng viết chống lóa	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
7	Bàn ghế giáo viên	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
8	Bàn học sinh	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
9	Ghế học sinh	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
10	Tăng âm liên	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT

11	Loa hộp	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
12	Micro không dây	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
13	Tủ rack đựng thiết bị	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
14	Webcam	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
15	Bộ phát wifi phòng học	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
16	Camera kèm thẻ nhớ ghi hình buổi học camera	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
17	Máy trợ giảng	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT
18	Phụ kiện, vật tư lắp đặt	Như mục 3, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT

### 3. Các yêu cầu khác

- Nộp và thực hiện theo yêu cầu khi chủ đầu tư hoặc chủ đầu tư yêu cầu các bản cam kết sau:

+ Nhà thầu đủ điều kiện cung cấp và hàng hóa được phép lưu hành trên thị trường theo quy định pháp luật hiện hành;

+ Hàng hóa cung cấp phải mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau. Thời gian bảo hành tối thiểu 12 tháng, kể từ khi nghiệm thu bàn giao, đưa hàng hóa vào sử dụng;

+ Lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng, hướng dẫn việc bảo quản và bảo trì, sửa chữa cho nhân viên kỹ thuật của đơn vị;

+ Thời gian bảo hành khi có sự cố: Chậm nhất trong vòng 48h kể từ ngày nhà thầu nhận được yêu cầu của chủ đầu tư;

+ Cung cấp Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O), Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) đối với các thiết bị nhập khẩu; Tài liệu chứng nhận chất lượng sản phẩm hoặc tương đương đối với các thiết bị sản xuất trong nước khi giao hàng;

+ Cung cấp phụ tùng thay thế và vật liệu tiêu hao ít nhất trong vòng 10 năm sau thời hạn bảo hành; Mọi chi phí cung cấp phụ tùng thay thế và vật liệu tiêu hao khi hết thời hạn bảo hành sẽ do đơn vị sử dụng thiết bị chi trả theo giá trị hiện hành tại thời điểm thay thế;

+ Có năng lực tự thực hiện các nghĩa vụ bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng theo yêu cầu của E-HSMT hoặc ký hợp đồng nguyên tắc với đơn vị có đủ khả năng thực

*hiện nghĩa vụ bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng theo yêu cầu của E-HSMT;*

- Nhà thầu chuẩn bị 1 bộ E-HSDT bản gốc để Chủ đầu tư lưu trữ khi được mời đối chiếu tài liệu.