

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu

1.1 Giới thiệu chung về dự toán, gói thầu

Tên dự toán: Mua sắm trang thiết bị trường chuẩn Quốc gia

Chủ đầu tư thực hiện mua sắm: Trường THCS Phụng Thượng

Nguồn vốn: Nguồn ngân sách xã

Thời gian thực hiện dự toán: Năm 2026

Địa điểm thực hiện mua sắm: Thôn Tây Phụng Thượng, Xã Phúc Thọ, TP Hà Nội

Quy mô dự toán: Mua sắm trang thiết bị trường chuẩn Quốc gia

Năm ngân sách: Năm 2026

Giới thiệu về Gói thầu:

Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Mua sắm trang thiết bị trường chuẩn Quốc gia

Giá gói thầu: 688.904.000 đồng

Hình thức, phương thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi qua mạng.

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

Loại hợp đồng: Trọn gói.

Thời gian thực hiện hợp đồng: 15 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:

a. Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Nhà thầu cung cấp đầy đủ giấy chứng nhận nguồn gốc xuất xứ (CO) và giấy chứng nhận chất lượng sản phẩm (CQ) của hàng hóa.

- Nhà thầu phải có cam kết cung cấp hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2025 trở về sau còn nguyên đai, nguyên kiện theo quy định của nhà sản xuất.

- Nhà thầu phải có cam kết đổi hàng hóa mới 100% nếu hàng hóa bị lỗi của nhà sản xuất trong thời gian bảo hành.

- Nhà thầu phải có cam kết hàng hóa chào thầu phải được bảo hành theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất nhưng tối thiểu là 12 tháng, kể từ ngày nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng. Cam kết toàn Bộ những trường hợp hỏng hóc do lỗi của nhà sản xuất, hàng hóa, thiết bị không đúng, không đủ thông số kỹ thuật sẽ được nhà thầu thay thế trong thời gian bảo hành và nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm chi trả các chi phí.

- Thời gian khắc phục sự cố tối đa 24 giờ kể từ khi Nhà thầu nhận được thông báo của Chủ đầu tư.

- Nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan đến việc kiểm tra, khắc phục sự cố, cử cán Bộ kỹ thuật trong thời gian 24 giờ kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư về việc khắc phục sự cố trong thời gian hàng hóa còn bảo hành.

b. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

Cung cấp hàng hóa đáp ứng chủng loại, số lượng theo bảng danh mục hàng hóa .

Yêu cầu nhà thầu giữ đúng form biểu, nội dung yêu cầu theo bảng dưới đây, nhà thầu điền nội dung dự thầu vào cột (6), các cột khác nhà thầu trình bày giữ nguyên theo đúng mẫu biểu đề Chủ đầu tư sẽ tiện trong quá trình đánh giá. Nếu nhà thầu dự thầu không giữ nguyên form biểu, đánh giá là **Không đạt**.

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A	Thiết bị phòng học					
1	Bàn ghế giáo viên	Bộ	22	Chất liệu: Gỗ cao su ghép thanh sơn PU chống xước.		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				Bàn giáo viên quay gỗ xung quanh. Bàn có học liền cánh mở. Tiếp xúc với sàn bằng đế nhựa. Khung chân chính bằng sắt hộp (25 x 25 x 1,2) mm. Sơn tĩnh điện. Đệm ngồi, tựa ghế bằng Gỗ cao su ghép thanh sơn PU chống xước dày 18mm. Tiếp xúc với sàn bằng đế nhựa. Kích thước bàn: (1.200 x 600 x 750) mm. Kích thước ghế: (450 x 420 x 450-830) mm. + Dùng cho: Học sinh cao từ 150 đến 165 cm. + Kiểu dáng, màu sắc: Bàn học sinh 2 chỗ ngồi, bàn phẳng, các cạnh, góc mài tròn; kiểu dáng như hình ảnh mô tả; màu sắc tự nhiên theo vân gỗ (đảm bảo thẩm mỹ, phù hợp lứa tuổi và môi trường sử dụng). + Kết cấu, vật liệu bàn: • Khung bàn: Khung chính, chân bàn hộp (50 x 25) mm dày 1,2mm; khung, đế ngăn bàn hộp (25 x 25) mm, các xà giằng bằng hộp (20 x 20) mm độ dày 1,0 mm. Giằng chữ H có độ dốc đứng giữa. Toàn bộ khung bàn được hàn ngấu trong khí CO2, mài nhẵn, sơn tĩnh điện màu ghi sáng, đảm bảo độ bền kết cấu và sơn phủ. Sơn tĩnh điện trên bề mặt sản phẩm được kiểm nghiệm độ bền bám dính của lớp sơn theo tiêu chuẩn ASTM D3359:2017 đạt > 5B, độ cứng bút chì của sơn tĩnh điện theo tiêu chuẩn ASTM D3363-00 đạt > 2H, về phun mù muối trung tính trên bề mặt sơn tĩnh điện theo tiêu chuẩn ASTM		
2	Bàn học sinh	Bộ	210			

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				B117:2011/ISO 9227 đạt kết quả không phồng rộp, bong tróc, rạn nứt, tạo vảy và muối hóa trên bề mặt sơn. Sản phẩm được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 197-1:2014 đáp ứng yêu cầu cụ thể: Có độ bền kéo > 400MPa; Giới hạn chảy > 350 MPa; Độ giãn dài > 25 %, được sơn tĩnh điện trên dây truyền công nghệ cao với lớp sơn dày > 94 micron theo tiêu chuẩn ATSM E376:2017. Sản phẩm có thể chịu được ăn mòn môi trường tự nhiên trong thời gian >2 năm. • Mặt bàn: Làm bằng gỗ cao su ghép thanh loại A - B trở lên vân gỗ sáng màu, dày 18mm được sơn phủ kỹ bằng PU 3 lớp màu vàng nhạt. • Ngăn bàn: Làm bằng gỗ MDF phủ melamin màu vàng nhạt dày 12mm, bằng chiều dài khung bàn. Yêu cầu độ ẩm, khối lượng thể tích, lực bám dính vít và hàm lượng formaldehyt đối với ván sợi (MDF) đạt TCVN 7753:2007. • Thanh hậu ngăn bàn chặn cặp sách: bằng gỗ cao su ghép thanh dày 1,2 cm rộng 18cm bằng chiều dài khung bàn. + Vật liệu: Bằng gỗ cao su ghép thanh đạt chất lượng theo tiêu chuẩn TCVN 1072:1971. Được kiểm nghiệm theo các tiêu chuẩn TCVN 8048-1,2,3,5,6:2014; trong đó đáp ứng yêu cầu cụ thể có độ ẩm tự nhiên < 10%; có khối lượng thể tích trong khoảng 0,5 ~ 0,65 g/cm³; Độ		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				bền uốn tĩnh >90 Mpa; Độ bền nén dọc >45 Mpa; Độ bền kéo dọc >70 Mpa. + Sơn PU trên gỗ được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 2097:2015 đáp ứng về độ bám dính màng sơn, chiều dày màng sơn được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 9406:2012 có kết quả >105µm và tiêu chuẩn JIS K5663:2003 đáp ứng về độ bền thời tiết của màng sơn không vàng hóa, không phồng rộp, không bong tróc, không rạn nứt sau 3 năm. + Sản phẩm bàn ghế học sinh phù hợp với Tiêu chuẩn TCVN 7490:2005, TT 26/2011/TTLT-BGDĐT-BKHCN-BYT. + Yêu cầu khác: • Kích thước cơ bản của bàn (sai số cho phép của kích thước là ± 5mm), riêng độ dày của gỗ sai số $\pm 0,5$mm. • Hàng sản xuất trong năm thực hiện, mới 100%. + Kích thước bàn: (C720 x S450 x R1.200) mm. - Kích thước khung bàn: (C700 x S400 x R1.000) mm.		
3	Ghế học sinh 1 chỗ ngồi	Chiếc	420	+ Dùng cho: Học sinh cao từ 150 đến 165cm. + Kiểu dáng, màu sắc: Ghế 01 chỗ ngồi, phẳng, các cạnh, góc mài tròn; kiểu dáng như hình ảnh mô tả; màu sắc tự nhiên theo vân gỗ (đảm bảo thẩm mỹ, phù hợp lứa tuổi và môi trường sử dụng). + Kết cấu, vật liệu ghế: • Khung ghế: Khung thép hộp (25 x 25) mm, dày 1,0		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				mm. Toàn bộ khung ghế được hàn ngẫu trong khí CO₂, mài nhẵn, sơn tĩnh điện màu sáng, đảm bảo thẩm mỹ, độ bền kết cấu và sơn phủ. Sơn tĩnh điện trên bề mặt sản phẩm được kiểm nghiệm độ bền bám dính của lớp sơn theo tiêu chuẩn ASTM D3359:2017 đạt > 5B, độ cứng bút chì của sơn tĩnh điện theo tiêu chuẩn ASTM D3363-00 đạt > 2H, về phun mù muối trung tính trên bề mặt sơn tĩnh điện theo tiêu chuẩn ASTM B117:2011/ISO 9227 đạt kết quả không phòng rộp, bong tróc, rạn nứt, tạo vảy và muối hóa trên bề mặt sơn. Sản phẩm được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 197-1:2014 đáp ứng yêu cầu cụ thể: Có độ bền kéo > 400MPa; Giới hạn chảy > 350 MPa; Độ giãn dài > 25 %, được sơn tĩnh điện trên dây truyền công nghệ cao với lớp sơn dày > 94micron theo tiêu chuẩn ATSM E376:2017. Sản phẩm có thể chịu được ăn mòn môi trường tự nhiên trong thời gian >2 năm. • Mặt ghế: Làm bằng gỗ cao su ghép thanh mặt A-B vân gỗ sáng màu, dày 18mm được sơn phủ kỹ bằng PU 3 lớp màu vàng nhạt. • Tựa ghế: làm bằng gỗ cao su ghép thanh mặt A-A vân gỗ sáng màu, dày 18mm được sơn phủ kỹ bằng PU 3 lớp màu vàng nhạt. + Vật liệu: Bằng gỗ cao su ghép thanh đạt chất lượng theo tiêu chuẩn TCVN 1072:1971. Được kiểm nghiệm		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				theo các tiêu chuẩn TCVN 8048-1,2,3,5,6:2014; trong đó đáp ứng yêu cầu cụ thể có độ ẩm tự nhiên < 10%; có khối lượng thể tích trong khoảng 0,5 ~ 0,65 g/cm³; Độ bền uốn tĩnh >90 Mpa; Độ bền nén dọc >45 Mpa; Độ bền kéo dọc >70 Mpa. + Sơn PU trên gỗ được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 2097:2015 đáp ứng về độ bám dính màng sơn, chiều dày màng sơn được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn TCVN 9406:2012 có kết quả >105pm và tiêu chuẩn JIS K5663:2003 đáp ứng về độ bền thời tiết của màng sơn không vàng hóa, không phồng rộp, không bong tróc, không rạn nứt sau 3 năm. + Sản phẩm bàn ghế học sinh phù hợp với Tiêu chuẩn TCVN 7490:2005, TT 26/2011/TTLT-BGDDT-BKHCN-BYT. + Kích thước ghế: (C440 x S380 x R360) mm. Kích thước khung ghế: (C420 x S360 x R320) mm.		
4	Máy tính để bàn đồng bộ thương hiệu - Phòng Tổ Xã Hội, Tổ Tự nhiên	Bộ	2	Bộ vi xử lý CPU Intel Core i3 10105 (3,7GHz turbo up to 4,4Ghz, 4 nhân 8 luồng, 6MB Cache, 65W) - Socket Intel LGA 1200 Bảng mạch chủ Mainboard H510, Chipset Intel® Supports 10th, 11th Gen Intel® Core™, Pentium® Gold and Celeron® Processors socket LGA1200, Supports Dual Channel DDR4 1866/ 2133/ 2400/ 2666/ 2933/ 3200		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				2 x DDR4 DIMM Memory Slot, Max. Supports up to 64 GB Memory Each DIMM supports non-ECC 4/8/16/32GB DDR4 module * Software, Serurity + Setting Application Control: Cho phép cấu hình các website, ứng dụng không được phép sử dụng trên thiết bị. + Quét WMI, Task Scheduler: - Cho phép cấu hình đặt lịch thời gian quét các provider đang sử dụng nền tảng WMI của window - Rà quét, phát hiện và lưu trữ lịch sử các provider đã cài đặt trên window sử dụng nền tảng WMI + Settings Password Stealer: Cho phép cấu hình các website, extension không thực hiện cảnh báo khi phát sinh các dấu hiệu đánh cắp mật khẩu **Tính năng an toàn bảo mật có giấy chứng nhận từ cơ quan có thẩm quyền. Hãng máy tính thương hiệu Việt Nam đạt các chứng chỉ sau: + Hệ thống quản lý an toàn thông tin ISO 27001:2022 + Chứng nhận PTN ISO/IEC 17025:2017 mang số hiệu VILAS + Chuẩn hiệu suất năng lượng TCVN 9508:2012 + Chứng nhận QCVN 118:2018/BTTTT; QCVN		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				132:2022/BTTTT Cổng kết nối phía sau: 1 x PS/2 Port, 1 x HDMI™, 1 x D-SUB, 4 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, 1 x LAN (RJ45), 1 x Line-out, 1 x Mic, Cổng kết nối bên trong: 4 x SATA 6Gb/s, 2 x USB 2.0, 1 x USB 3.0, 1 x F-AUDIO Bộ nhớ trong 8GB DDR4 UDIMM-3200M Ổ cứng SSD 256GB SSD 1 x 2.5 SATA3 (Nâng cấp SSD M.2) Kết nối mạng 1 x Realtek LAN (RJ45 10/100/1000M) Cạc màn hình Intel® UHD Graphics 630 (Onboard) Cạc âm thanh ALC897 7.1 Channels, High Definition Audio Vỏ máy & Nguồn Case ATX - Nguồn ATX-650, 1 x Power, 1 x Reset, 2 x USB 2.0, 1 x Audio IN, 1 x Audio OUT (đồng bộ với thương hiệu) Bàn phím & Chuột quang có dây cổng giao tiếp USB 2.0 - Đồng bộ với thương hiệu. - Bộ cục: 3 cụm phím với tổng 104 phím & Windows - Các phím chỉ số: Num Lock, Caps Lock & Scroll Lock - Tuổi thọ: 5 triệu lượt nhấn - Chiều cao chân phím: 4.0 +/-2mm - Chuột: cảm biến 1000 Dpi Màn hình MCC 21.5 LED Full HD Kích thước màn hình: 21.5 inch - Công nghệ màn hình: Less Blue Light (chống chói,		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				chống mờ mắt) - Loại màn: VA (góc nhìn rộng hơn, màu sắc trung thực hơn) - Độ sáng: 250 cd/m2 (Typ.) - Tỷ lệ tương phản: 3000:1 (Typ.) (transillumination) - Thời gian đáp ứng: 5ms - Góc nhìn: 178°(Dọc) / 178°(Ngang) - Độ phân giải: 1920*1080 @100Hz - Hỗ trợ màu (Display Color): 16.7M (8-bit) - VESA: 75 x 75 - Cổng kết nối: VGA+HDMI - Kích thước: 493×283×369mm (Screen width×Screen height×Overall height) - Nguồn điện: Đầu vào 100-240VAC 1A 50-60Hz - Đầu ra: 12V - 3A (Đồng bộ với thương hiệu) Hệ điều hành: Windows 11 Bản dùng thử		
B	Biển bảng, khẩu hiệu trang trí					
1	Biển khẩu hiệu thả song ngữ hành lang (Hai mặt)	Chiếc	12	Chất liệu tấm nhựa Formex Kích thước tổng thể mỗi biển là 40x100cm Sử dụng tấm nhựa Formex cao cấp, độ dày chịu lực chính xác 10mm, cốt nhựa phẳng đặc, kháng nước, không cong vênh do gió lùa. Gia công cắt định hình biên dạng bằng công nghệ CNC tự động, đường cắt nhẵn mịn, bo vát góc thẩm mỹ		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				Nội dung được in kỹ thuật số sắc nét trên chất liệu decal ngoài trời chống bay màu, bề mặt cán màng mờ chống trầy và chống chói đèn. Biển được hoàn thiện theo quy cách: 01 mặt hiển thị hoàn toàn bằng Tiếng Việt và 01 mặt đối diện hiển thị hoàn toàn bằng Tiếng Anh. Decal được bồi phủ đều cả 2 mặt của tấm Formex, ép chặt không bong tróc viền hay tạo bọt khí. Danh mục nội dung song ngữ chi tiết 1. Dạy học không phải là làm đầy một thùng nước mà là thắp sáng một ngọn lửa. 2. Dưới ánh mặt trời không có nghề nào cao quý hơn nghề dạy học. 3. Học tập không chỉ là sự tiếp nhận thông tin mà là quá trình tìm kiếm sự hiểu biết. 4. Mỗi ngày học tập là một cơ hội để trở thành phiên bản tốt nhất của chính mình. 5. Công nghệ số nâng tầm giáo dục, kiến tạo tương lai. 6. Thầy mẫu mực, trò chăm ngoan, trường khang trang, lớp thân thiện. 7. Phải tôn kính thầy dạy mình, bởi lẽ nếu cha mẹ cho ta sự sống thì các thầy cô giáo cho ta phương thức sống cao quý. 8. Thầy cô là những chuyên gia tâm lý hiểu rõ tâm lý của trái tim học trò.		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				9. Học một ngôn ngữ là có thêm một cửa sổ để nhìn ra thế giới. 10. Nghĩ tích cực, học chăm ngoan, làm việc tốt, sống có ích. 11. Thấy cô là người đánh thức giấc mơ, làm cho học trò tin được là mình có thể làm được. 12. Tri thức là sức mạnh học tập, là cánh cửa mở ra thế giới mới.		
2	Biển khẩu hiệu tám lớn tại khu vực tiền sảnh					
2.1	Khẩu hiệu Song ngữ (2 nội dung)	m2	25,83	Chất liệu khung sắt hộp, bạt Hiflex - Nội dung "Lắng nghe để hiểu, nhìn lại để yêu thương". KT biển 140 x 1.000 cm - Nội dung "Giáo dục hãy vì sự tiến bộ và phát triển của mỗi học trò". KT biển 130 x 910 cm Tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết của vật tư, vật liệu: Khung xương chịu lực: Sử dụng thép hộp mạ kẽm chống rỉ sét 25*25*1.1mm. Mặt biển Sử dụng bạt Hiflex không xuyên sáng chất lượng cao, độ dày bạt tối 0.32 mm. Bề mặt bạt: Nhấn mịn, dẻo dai, chịu được lực kéo căng, chịu nhiệt độ ngoài trời và thời tiết mưa nắng, không bị mục nát hay giòn gãy Dòng chữ Tiếng Việt Font chữ đứng, đậm		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				Dòng chữ Tiếng Anh Font chữ nghiêng, thanh mảnh, bố trí ngay dưới chữ Tiếng Việt, kích thước bằng 20% chữ Tiếng Việt		
2.2	Bộ chữ nổi thương hiệu và khẩu hiệu trường học.	Bộ	1	Kích thước: 2.300 * 80 cm Nội dung “Trường trung học cơ sở Phụng Thượng - Ngôi nhà chung nhân ái, nơi khởi nguồn tài năng” Thép 30*30 mm và 25*25mm dùng làm hệ chịu lực chính, chân cột đỡ và khung đại bao quanh chạy dọc chiều dài 23 mét. Thép 20*20*1,1mm dùng làm hệ dàn xương phụ, thanh giằng liên kết chịu lực phía sau lưng bộ chữ. Toàn bộ các mối hàn liên kết giữa hệ khung kẽm phải được hàn kín, mài phẳng ba-via. Trước khi lắp đặt, tất cả điểm hàn cắt được quét sơn phủ sơn kẽm chống rỉ. Khung thành phẩm thẳng tuyệt đối, không vắn vẹo. Mặt chữ: Sử dụng tấm ốp nhôm nhựa Aluminium. Cắt tạo hình bằng công nghệ CNC chính xác 100% theo file thiết kế font chữ giáo dục đứng, trang nghiêm được phê duyệt mm.		
3	Biên khẩu hiệu tám lớn trong nhà Đa năng					
3.1	Biên cổ động tám lớn - Ảnh chân dung Chủ tịch Hồ Chí	m2	6	Chất liệu khung sắt hộp, bạt Hiflex Kích thước 200 * 300cm Khung ảnh: Sử dụng sắt ống hộp mạ kẽm 20*20*1,1 mm.		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
	Mình			Hệ thống đan xương tăng cường chịu lực: Đan thêm các thanh xương chịu lực đứng và ngang bằng thép hộp kèm 20*20*1.1 mm bên trong đại khung. Mặt biển Sử dụng bột Hiflex chất lượng cao loại dày để cản ánh sáng mặt trời tự nhiên, tránh làm lộ bóng dáng hệ khung xương sắt lên mặt ảnh Bác Ảnh chân dung Chủ tịch Hồ Chí Minh chọn mẫu ảnh tư liệu chuẩn quốc gia, độ phân giải góc cao, không bị vỡ hay nhòe hình kích thước 200*300mm. Yêu cầu kỹ thuật hình ảnh: Màu sắc da người, trang phục và phông nền phía sau phải chân thực, trang nhã, đúng với các tác phẩm ảnh tư liệu chuẩn về Bác Hồ được Ban Tuyên giáo Trung ương ban hành hoặc cấp phép.		
3.2	Biển khẩu hiệu tám lớn treo trong nhà đa năng	m2	18,72	Chất liệu khung sắt hộp, bột Hiflex (Số lượng: 02 nội dung) Kích thước 1.170 * 80 Cm - Nội dung "Toàn dân rèn luyện thân thể theo theo gương bác hồ vĩ đại" - Nội dung "Rèn luyện thân thể, bảo vệ tổ quốc - Rèn luyện thân thể thể, kiến thiết đất nước" Tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết của vật tư, vật liệu: Khung xương chịu lực: Sử dụng thép hộp mạ kẽm chống rỉ sét 25*25*1.1mm. Mặt biển Sử dụng bột Hiflex không xuyên sáng chất lượng cao, độ dày bột tối 0.32 mm.		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				Bề mặt bạt: Nhẵn mịn, dẻo dai, chịu được lực kéo căng, chịu nhiệt độ ngoài trời và thời tiết mưa nắng, không bị mục nát hay giòn gãy Font chữ đứng, đậm		
3.3	Bộ khẩu hiệu treo bên ngoài nhà đa năng	m2	13,98	Bộ khẩu hiệu treo bên ngoài nhà đa năng (Số lượng: 04 nội dung). Kích thước 466 * 75 Cm - Nội dung "Rèn luyện hôm nay - Bứt phá ngày mai" - Nội dung "Khỏe để học tập - Mạnh để vươn xa" - Nội dung "Năng động - Tự tin - Hội nhập" - Nội dung "Thể thao kết nối - nâng tầm chí tuệ" Tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết của vật tư, vật liệu: Khung xương chịu lực: Sử dụng thép hộp mạ kẽm chống rỉ sét 25*25*1.1mm. Mặt biển Sử dụng bạt Hiflex không xuyên sáng chất lượng cao, độ dày bạt tối 0.32 mm. Bề mặt bạt: Nhẵn mịn, dẻo dai, chịu được lực kéo căng, chịu nhiệt độ ngoài trời và thời tiết mưa nắng, không bị mục nát hay giòn gãy Font chữ đứng, đậm		
3.4	Bộ biển biểu trưng đồ họa các môn thể thao	m2	13,52	(Số lượng: 08 nội dung/môn khác nhau). Kích thước: Chiều rộng: 1.300 mm Chiều cao: 1.300 mm . Hình dáng kết cấu: Hình vuông đối xứng.		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				Tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết của vật tư, vật liệu: Khung xương chịu lực: Sử dụng thép hộp mạ kẽm chống rỉ sét 25*25*1.1mm. Mặt biển Sử dụng bạt Hiflex không xuyên sáng chất lượng cao, độ dày bạt tối 0.32 mm. Bề mặt bạt: Nhấn mịn, dẻo dai, chịu được lực kéo căng, chịu nhiệt độ ngoài trời và thời tiết mưa nắng, không bị mục nát hay giòn gãy Font chữ đứng, đậm		
4	Biển khẩu hiệu tâm lớn trong phòng hội đồng sơ phạm					
4.1	Bộ biển khẩu hiệu ngang tâm lớn (Số lượng: 04 nội dung)	m2	9,36	Kích thước (Mỗi biển) Chiều dài: 3.900 mm Chiều cao: 600 mm - Nội dung "Đổi mới tư duy - Nâng tầm giáo dục" - Nội dung "Giữ vững chuẩn mực - Chủ động hội nhập" - Nội dung "Dạy học bình đẳng trái tim - Giáo dục bằng nhân cách" - Nội dung "Chuyên nghiệp - Sáng tạo - Trách nhiệm" Tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết của vật tư, vật liệu: Khung xương chịu lực: Sử dụng thép hộp mạ kẽm chống rỉ sét 20*20*1.1mm. Mặt biển Sử dụng bạt Hiflex không xuyên sáng chất lượng cao, độ dày bạt tối 0.32 mm.		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				Bề mặt bạt: Nhẵn mịn, dẻo dai, chịu được lực kéo căng, chịu nhiệt độ ngoài trời và thời tiết mưa nắng, không bị mục nát hay giòn gãy Nội dung chữ Song ngữ: Dòng chữ Tiếng Việt Font chữ đứng, đậm Dòng chữ Tiếng Anh Font chữ nghiêng, thanh mảnh, bố trí ngay dưới chữ Tiếng Việt, kích thước bằng 20% chữ Tiếng Việt Dòng phai được căn giữa đối xứng theo cả chiều dọc và chiều ngang của dải biển 3,9m.		
4.2	Bộ chữ nổi khâu hiệu mặt Alu	Chiếc	1	Kích thước 635 * 40 Cm - Nội dung “Mỗi thầy giáo, Cô giáo là một tâm gương đạo đức, tự học và sáng tạo” Khung xương chịu lực: Sử dụng thép hộp mạ kẽm chống rỉ sét 20*20*1.1mm. Hệ khung được hàn kết cấu đan xương liên kết thành một khối phẳng thống nhất. Khung thành phẩm phải tuyệt đối phẳng mặt, vuông góc góc cạnh, không bị cong vênh. Mặt biển Sử dụng tấm ốp nhôm nhựa Aluminium cao cấp, mã màu họa tiết vân gỗ Độ dày tấm đạt tối thiểu từ 3mm Tấm Alu vân gỗ được liên kết kiên cố vào khung thép hộp đảm bảo bề mặt nền biển phẳng mịn, Bộ chữ nổi khâu hiệu Chất liệu Formex cao cấp màu trắng tự nhiên cắt CNC		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				Chữ được cắt tạo hình chữ nổi bằng công nghệ CNC độ chính xác cao theo đúng font chữ chuẩn hệ thống giáo dục. Độ dày chân chữ 5 mm Bộ chữ Formex được định vị chính xác bám theo market phê duyệt và được gắn kết chặt chẽ lên bề mặt nền Alu vân gỗ bằng keo chuyên dụng cường lực cao keo AB.		
4.3	Bảng lịch công tác văn phòng tám lớn	Chiếc	1	Chất liệu khung nhôm kính. Kích thước 380*122 Cm Hệ thống khung Sử dụng thanh nhôm định hình có độ bền cao, Sơn tĩnh điện màu trắng sứ cao cấp, có khả năng chống trầy xước, dễ dàng vệ sinh lau chùi. Bản rộng mặt thanh nhôm 20 mm, liên kết chặt chẽ bằng ke góc chuyên dụng, nền bảng Sử dụng tấm ốp nhôm nhựa Aluminium chất lượng cao Độ dày tám Alu 3 mm Nội dung hiển thị Toàn bộ nội dung ma trận bảng lịch công tác (tiêu đề, các thứ trong tuần, cột ghi chú, đường kẻ ô dòng,...) được thiết kế đồ họa đồng bộ, rõ nét. In kỹ thuật số độ phân giải cao trên chất liệu Decal PP có lớp keo tự dính cao cấp ở mặt sau. Màu sắc mực in sắc nét, không bị nhòe đường biên kẻ ô. Mặt bảo vệ phía trước Sử dụng kính trắng trong suốt đạt độ dày tiêu chuẩn từ 4mm Kính có độ trong suốt cao, không bọt khí, không gợn sóng dễ nhìn rõ toàn bộ nội		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				dùng lịch công tác phía sau.		
4.4	Bảng chỉ tiêu thi đua	Chiếc	1	Chất liệu khung nhôm kính. Kích thước 80* 122 Cm Hệ thống khung Sử dụng thanh nhôm định hình có độ bền cao, Sơn tĩnh điện màu trắng sứ cao cấp, có khả năng chống trầy xước, dễ dàng vệ sinh lau chùi. Bản rộng mặt thanh nhôm 20 mm. liên kết chặt chẽ bằng ke góc chuyên dụng, nền bảng Sử dụng tấm ốp nhôm nhựa Aluminium chất lượng cao Độ dày tấm Alu 3 mm Nội dung hiển thị Toàn bộ nội dung bảng chỉ tiêu thi đua (tiêu đề thi đua, danh mục các tổ/lớp/phòng ban, hệ thống tiêu chí chấm điểm, cột tổng hợp,...) được thiết kế đồ họa đồng bộ, rõ nét. In kỹ thuật số độ phân giải cao trên chất liệu Decal PP có lớp keo tự dính cao cấp ở mặt sau. Màu sắc mực in sắc nét, không bị nhòe đường biên kẻ ô.		
4.5	Bảng nội quy, quy chế, quy tắc tiêu chuẩn	Chiếc	3	Chất liệu khung nhôm mặt alu Kích thước Chiều rộng: 800 mm Chiều cao: 1.220 mm Hệ thống khung Sử dụng thanh nhôm định hình có độ bền cao, Sơn tĩnh điện màu trắng sứ cao cấp, có khả năng chống trầy xước, dễ dàng vệ sinh lau chùi. Bản rộng mặt thanh nhôm 20 mm. liên kết chặt chẽ bằng		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				ke góc chuyên dụng, nền bằng Sừ dụng tấm ốp nhôm nhựa Aluminium chất lượng cao Độ dày tấm Alu 3 mm Nội dung hiển thị Toàn bộ nội dung văn bản (Quy chế, Quy tắc ứng xử, Tiêu chuẩn cơ quan/học đường,...) được trình bày theo thể thức văn bản hành chính rõ ràng, khoa học, font chữ chuẩn để đọc. In kỹ thuật số độ phân giải cao trên chất liệu Decal PP có lớp keo tự dính cao cấp ở mặt sau. Màu sắc mực in sắc nét, không bị nhòe đường biên kẻ ô.		
4.6	Tủ để lịch báo giảng chia ngăn văn phòng	Chiếc	1	Kích thước tổng thể Chiều sâu (S): 300 mm - Đảm bảo lọt lòng sâu vừa vận khổ sổ sách A4. Chiều rộng (R): 800 mm Chiều cao (C): 1.220 mm Vỏ tủ chính sử dụng tấm gỗ nhựa cao cấp (nhựa PVC Foam cứng hoặc Picomat) chịu lực tốt, có khả năng chống nước 100%, Màu trắng tự nhiên bề mặt mịn phẳng, dễ dàng lau chùi vệ sinh. Đặt độ dày quy cách đúng 15 mm. Các tấm gỗ nhựa được cắt tạo hình chính xác, đóng ghép liền kết thành hệ khung hộp tủ bo kín xung quanh bằng hệ thống đinh vít Số lượng ô ngăn: Chia đều thành đúng 48 ngăn độc lập		

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				phục vụ lưu trữ tài liệu, lịch báo giảng. Chất liệu vách: Sử dụng tấm nhựa dạng xốp cấu trúc đặc Formex cao cấp. Đạt độ dày quy cách đúng 10 mm để đảm bảo độ cứng vách đứng, không bị vắn vẹo hay võng khi đặt tài liệu Hệ thống nhãn tên, tiêu đề hiển thị Bao gồm tiêu đề lớn của hộp và hệ thống nhãn tên số thứ tự hoặc tên giáo viên được dán định vị tại mép các ô ngăn. In kỹ thuật số độ phân giải cao trên chất liệu Decal PP có sẵn lớp keo dính cường lực mặt sau. Đường nét chữ, màu sắc in rõ ràng, sắc nét. Toàn bộ bề mặt Decal sau in phải được cán màng Nylon chuyên dụng để bảo vệ mực, chống bong tróc khi có ma sát rút ra/vào của sổ sách và chống phai màu.		

- Bất kỳ thương hiệu, ký mã hiệu (nếu có) trong Bảng yêu cầu kỹ thuật là 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, tiêu chuẩn, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “trụ việt hơn” so với các yêu cầu tối thiểu.
- 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.

1.3. Các yêu cầu khác

- Hàng hoá được đóng gói theo quy định của nhà sản xuất.

- Nếu hàng hóa không đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo cam kết hợp đồng, chủ đầu tư có quyền từ chối nhận hàng hóa và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng hàng hóa khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế 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 chi phí và rủi ro do nhà thầu chịu.

- Nhà thầu cam kết cung cấp đầy đủ hàng hóa, và để nghị thanh toán theo đúng khối lượng nghiệm thu.

- Cam kết thực hiện đầy đủ các điều kiện bảo hành, bảo trì hàng hóa.

Mục 2. Bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: **Không có bản vẽ**

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

- Nhà thầu phải thực hiện kiểm tra tình trạng hàng hóa trước khi giao hàng. Toàn Bộ hàng hóa sẽ được kiểm tra hoặc sử dụng thử (nếu Chủ đầu tư có yêu cầu) trước khi bàn giao và nghiệm thu.

- 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. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế 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 chi phí và rủi ro do nhà thầu chịu.

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Kiểm tra số lượng; kiểm tra thí điểm, ngẫu nhiên về chất lượng.