

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

- Tên gói thầu: Gói thầu số 02: “Thiết bị cho các trường có học sinh bán trú năm 2025”.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh, trong nước, qua mạng.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 15 ngày kể từ ngày ký kết hợp đồng;
- Nguồn vốn: Ngân sách Nhà nước năm 2025.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu kỹ thuật chung

- Cam kết hàng hóa chính hãng, mới 100% sản xuất 2024 trở về sau và đáp ứng yêu cầu tại phần 1.2.2. Yêu cầu về kỹ thuật chi tiết.
- Cam kết có mặt xử lý sự cố trong vòng 24 giờ khi được thông báo của Chủ đầu tư (cung cấp đầy đủ tài liệu chứng minh).
- Thời gian bảo hành tối thiểu 12 tháng và đáp ứng quy định chi tiết trong E-HSMT nhưng không ít hơn 12 tháng.
- Đối với hàng hóa nhập khẩu: Nhà thầu phải cam kết cung cấp đầy đủ các chứng từ nhập khẩu bao gồm: Giấy chứng nhận nguồn gốc, xuất xứ (CO), Giấy chứng nhận chất lượng (CQ), khi giao hàng.
- Cung cấp Bảng Đáp ứng thông số kỹ thuật của hàng hoá chào thầu: mô tả chi tiết thông số kỹ thuật, xuất xứ, ký mã hiệu, hãng sản xuất phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật nêu tại Chương V của E-HSMT (tham chiếu cụ thể đến số trang trong tài liệu kỹ thuật của E-HSMT) và một bảng kê những điểm sai khác và ngoại lệ (nếu có) so với quy định tại Chương V của E-HSMT.
- Tất cả các hàng hóa/thiết bị được quy định trong phạm vi cung cấp nêu tại Mục 1 Chương V phải có Catalogue, tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất (hãng sản xuất) hoặc của đại lý được ủy quyền bán hàng hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương để chứng minh hàng hóa dự thầu đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT; Catalogue, tài liệu kỹ thuật được sử dụng bằng Tiếng Anh hoặc Tiếng Việt; Trường hợp các tài liệu này bằng tiếng nước ngoài khác thì phải đính kèm bản

dịch tiếng Việt và nhà thầu chịu trách nhiệm về tính chính xác nội dung bản dịch. Bản dịch tiếng Việt có thể dịch toàn bộ tài liệu hoặc tóm tắt nội dung nhưng phải chứng minh được hàng hoá đáp ứng đầy đủ các yêu cầu tại Chương V của E-HSMT). Trường hợp trong catalogue không đầy đủ thông số theo yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu phải có xác nhận thông số kỹ thuật của nhà sản xuất (hãng sản xuất) hoặc của đại lý được ủy quyền bán hàng hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương để chứng minh.

- Đối với những hàng hóa đã được nhà sản xuất công bố thông số kỹ thuật công khai trên Website, Chủ đầu tư có thể lấy đó làm căn cứ để đối chiếu với thông số kỹ thuật và tài liệu của nhà thầu cung cấp, tránh trường hợp nhà thầu cung cấp thông tin sai lệch làm ảnh hưởng tới kết quả lựa chọn nhà thầu. Trường hợp Chủ đầu tư phát hiện nhà thầu cố tình cung cấp tài liệu, thông tin sai lệch có thể ảnh hưởng tới kết quả lựa chọn nhà thầu thì Chủ đầu tư sẽ đánh giá nhà thầu vi phạm một trong các hành vi bị cấm quy định tại Điều 16 Luật Đấu thầu trong quá trình đấu thầu.

- Cam kết trong thời gian bảo hành nếu thiết bị 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 người sử dụng.

1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết

STT	Danh mục thiết bị	Quy cách
1	Máy phô tô	<p>Máy photocopy thông minh (Sao Chụp + In A3 + SPDF/ Quét 2 mặt 1 lần kéo giấy + Fax) Thông số chung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian in bản đầu tiên: 3.8 giây; - Tốc độ in: 37 trang / phút; - Bộ nhớ: 6 GB (2G máy + 4G Màn hình SOP) - Ổ Cứng: 64Gb - Khay nạp SPDF: quét 2 mặt trong 1 lần kéo giấy - Nguồn điện: 220 - 240 V, 50/60 Hz; - Màn hình điều khiển: 100% cảm ứng kích thước 7 Inch sử dụng hệ điều hành Android OS 10 <p>Chức năng copy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xử lý copy: Tia Laser đơn và sao chụp tĩnh điện; - Copy liên tục: lên đến 999 tờ; - Độ phân giải: 600 dpi x 600 dpi; - Thu phóng: từ 25% đến 400% theo từng bước 1%

STT	Danh mục thiết bị	Quy cách
		<p>Chức năng in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ngôn ngữ in: Có sẵn: PCL5e, PCL6, PDF Direct (mô phỏng), PS3 (mô phỏng) - Chọn thêm: Adobe PostScript3, Adobe PDF; IPDS - Độ phân giải: Tối đa 1,200 x 1,200 dpi; - Giao diện: Có sẵn: USB Host I/F (Type A, Type B), Ethernet 10 base-T/100 base-TX/1000 base-T - Chọn thêm: Wireless LAN (IEEE 802.11a/b/g/n), USB Server for Second Network Interface, Bidirectional IEEE 1284 - Giao thức mạng: TCP/IP (IP v4, IP v6); - HĐH được hỗ trợ: Windows 8.1/10, Windows Server 2012/2012 R2/2016/2019/2022 - HĐH Mac OS: Mac OS X v.10.15 hoặc mới hơn; - HĐH UNIX: SAP® R/3®; SAP® S/4®. <p>Chức năng scan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ scan: 92 hình ảnh/phút - Độ phân giải: Tiêu chuẩn: 100 dpi, 200 dpi, 300 dpi, 400 dpi, 600 dpi; 1,200 (tối đa) - Mặc định: 200 dpi; - Khổ giấy: A3, A4, A5, B4, B5, B6; - Định dạng tập tin: TIFF, JPEG, PDF, High Compression PDF, PDF-A; - Phương thức scan: thư mục (SMB, FTP), email, USB - Scan trực tiếp đến email: SMTP (Mail Server) Gateway and TCP/IP - Scan trực tiếp đến thư mục: SMB, FTP; <p>Chức năng FAX:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ quét: 48 trang/phút - Độ phân giải: 100x100 dpi, 200x200 dpi - Giao thức: G3, Internet, IP, Lan, Paperless, Direct SMTP - Tương thích: G3, ITU-T - Tốc độ: Tối đa 2,400 bps-33.6 Kbps-G3 - Định dạng: SMTP-AUTH, POP before SMTP - Hỗ trợ fax to email, folder <p>Chức năng quản trị & tối ưu chi phí</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác thực người dùng: Thẻ từ, đăng nhập mạng hoặc mã PIN; đồng bộ với Active Directory và Azure AD. - In/scan trực tiếp từ đám mây (OneDrive, SharePoint, Google Drive, DocuWare Cloud, Box, Dropbox, Kintone, Nintex)

STT	Danh mục thiết bị	Quy cách
		<ul style="list-style-type: none"> - In/scan di động: Hỗ trợ trực tiếp từ smartphone. - Chuyển đổi tài liệu bản quét thành tài liệu có thể chỉnh sửa, tài liệu có thể tìm kiếm nội dung được. - Triển khai gọn nhẹ: Không cần máy chủ chuyên dụng để cài đặt ứng dụng. <p>Xử lý giấy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khổ giấy: A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6; - Sức chứa giấy vào: Tiêu chuẩn: 600 tờ; tối đa: 2,100 tờ - Sức chứa khay giấy ra (tiêu chuẩn): 250 tờ - Trọng lượng giấy: 52 - 216 g/m². <p>Điện năng tiêu thụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mức tiêu thụ điện: Tối đa: 1,780 W; - Chế độ chờ: 26.4 W; Chế độ nghỉ: 0.45 W; - TEC (Tiêu thụ điện tiêu chuẩn): 0.38 kwh/ tuần (ENERGY STAR Ver 3.0) <p>Bảo hành: 12 tháng tại TTBH theo quy định của nhà sản xuất.</p>
2	Máy in	<p>Máy in</p> <p>Công suất tối đa một tháng 10,000 trang</p> <p>Công suất đề nghị một tháng 250 đến 2,000 trang</p> <p>CẤU HÌNH TỔNG QUAN</p> <p>Thiết kế: Để bàn</p> <p>Công nghệ: Laser</p> <p>Loại máy in: Đơn năng trắng đen</p> <p>CẤU HÌNH IN ẤN</p> <p>Tốc độ in: 30 trang/phút</p> <p>Thời gian in trang đầu tiên: 8.5 giây</p> <p>Độ phân giải in: 600 x 600 dpi</p> <p>Độ phân giải mở rộng: 2400 x 600 dpi</p> <p>Ngôn ngữ in: Host-based</p> <p>Vi xử lý/Bits/MHz ARM9/-/266</p> <p>Bộ nhớ: 8 MB</p> <p>XỬ LÝ GIẤY</p> <p>Khay giấy chuẩn: 250 tờ</p> <p>Định lượng giấy của khay giấy chuẩn: 60 đến 105 gsm</p> <p>Kích thước giấy (khay giấy chuẩn): A4, Letter, A5, A5 (Long Edge), A6, Executive , Legal, Folio</p> <p>Khay giấy tay: 1 tờ</p> <p>Định lượng giấy của khay giấy tay: 60 đến 163 gsm</p> <p>Kích thước giấy (khay giấy tay): "Rộng: 76.2 đến 215.9 mm</p>

STT	Danh mục thiết bị	Quy cách
		Dài: 127 đến 355.6 mm" Khay giấy ra 100 tờ In 2 mặt: Tự động BẢNG ĐIỀU KHIỂN Loại: LED, Keys GIAO DIỆN KẾT NỐI Hệ điều hành hỗ trợ: Windows XP/Server 2003/Vista/Server 2008/7/Server 2012/8/8.1, Mac OS X 10.7.5, 10.8.x, 10.9.x Cổng USB: Std 2.0 CÁC THÔNG SỐ KHÁC Nguồn điện: 220-240V, AC 50/60Hz Công suất tiêu thụ khi tắt máy: 0.06W Công suất tiêu ở chế độ tiết kiệm điện: 0.4W Công suất tiêu thụ khi sẵn sàng: 58W Công suất tiêu thụ khi in: 537W Công suất tiêu thụ tối đa: 1080W Độ ồn khi hoạt động: 50 dB Độ ồn khi ở trạng thái chờ: 30 dB Đạt chuẩn Energy Star: Có VẬT TƯ TIÊU HAO Hộp mực theo máy: 2,600 trang Hộp mực (TN-2385): 2,600 trang Trống từ (DR-2385): 12,000 trang Bảo hành 12 tháng.
3	Tủ đựng chặn màn học sinh	Kích thước: 1000x 450x 1830 mm. Chất liệu: Sắt sơn tĩnh điện. Gồm 6 cánh. Loại cánh: Cánh mở. Màu sắc: Ghi. Bảo hành 12 tháng.
4	Đệm ngủ cho học sinh	Đệm ngủ cho học sinh bán trú Kích thước: Rộng 0.8m x Dài 1m8x Dày 5cm. Bề mặt bông ép. Bảo hành 12 tháng.
5	Tủ đựng hồ sơ	Kích thước: 1000 x 450 x 1830 (mm) Tủ sắt sơn tĩnh điện màu ghi, có 1 khối gồm 2 phần. Phần trên 2 cánh khung kính mở có 2 đợt, 1 khoá, 2 tay nắm sắt mạ. Phần dưới có 2 cánh sắt mở, có 2 khóa riêng biệt, tay nắm sắt

STT	Danh mục thiết bị	Quy cách
		tròn mạ. Bảo hành 12 tháng.
6	Tủ sấy bát	Tủ sấy bát - Vật liệu: SUS 201 - KT: 1200x600x1800mm - Điện áp: 220VAC/ 50Hz/ 1 pha - Công suất: 1600 W - Có đèn Ozon diệt khuẩn - Có hệ thống cài đặt và hiển thị nhiệt độ, thời gian sấy. - Có 04 tầng giá nan để bát đĩa - Có 02 cánh kính - Chân: Hộp 40x40 mm, tăng chỉnh độ cao. Bảo hành 12 tháng.
7	Bảng lớp	Kích thước: Dài 3600 x Cao 1200 (mm). Mặt bảng bằng thép từ tính chống lóa được dán trên cốt nhựa dày 15mm. Khung bảng làm bằng khung nhôm cong chuyên dụng, có khay để phấn và khăn lau. Mặt bảng màu xanh, được kẻ ô vuông. Bảo hành 12 tháng.
8	Bàn ghế giáo viên	Bàn ghế giáo viên (1 bàn 1 ghế) Bàn giáo viên: Kích thước bàn (D x R x C): 1.200 x 600 x 750 (mm). Mặt bàn: 1200 x 600 x 17 (mm). Hộc bàn có khóa. Kích thước hộc bàn: 400 x 600 (mm). Tấm chắn bàn: 950 x 600 x 15 (mm). Chấn hồi bàn: 440 x 600 x 15 (mm). Ghế giáo viên: Kích thước ghế (D x R x C): 400 x 445 x 870 (mm). Mặt ghế: 400 x 400 x 17 (mm). Tựa ghế: 400 x 150 x 17 (mm). Chiều cao từ mặt ghế xuống mặt đất: 450 mm. Đặc điểm bàn ghế: Hệ thống khung bàn làm bằng thép hộp 30 x 30 x 1,2 (mm). Các thanh giằng bằng thép hộp 20 x 20 x 1,1 (mm), thanh gác chân bàn bằng thép hộp 30 x 30 x 1,2 (mm). Khung ghế được làm bằng thép hộp 25 x 25 x 1,2 (mm) có độ ngả phù hợp để lắp tựa ghế và mặt ghế. Toàn bộ khung bàn, ghế được sơn tĩnh điện dày 80 microons,

STT	Danh mục thiết bị	Quy cách
		<p>độ bóng 60, có khả năng chống nóng, chống xước, chống gỉ, màu ghi sáng.</p> <p>Mặt bàn, mặt ghế, tựa ghế dày 17 mm được làm bằng gỗ công nghiệp tráng phủ melamine 2 mặt, chống xước, phòng rộp; xung quanh cạnh bàn, cạnh ghế được dán nẹp nhựa dày 2mm trên máy nhiệt công nghiệp đảm bảo độ kết dính không bong tróc, không phòng rộp.</p> <p>Chân bàn, chân ghế được bọc bằng lớp bọt nhựa đảm bảo chắc chắn. Liên kết giữa phần gỗ mặt bàn với phần khung bàn bằng bulon M4 loại đặc biệt có bước gen lớn, chắc chắn, không bị tháo rời khi di chuyển.</p> <p>+ Sản phẩm sản xuất theo quy trình công nghệ như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống quản lý tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001:2015 - Hệ thống quản lý môi trường tiêu chuẩn ISO 14001:2015 - Chứng nhận Hệ thống Quản lý An toàn và Sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001:2018. <p>Bảo hành 12 tháng.</p>
9	Máy tính để bàn	<p>Máy tính để bàn</p> <p>Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Core i3-12100 (4 lõi, 8 luồng, 3.3Ghz)</p> <p>Bộ nhớ đệm: 12MB cache</p> <p>Bộ nhớ RAM: 8GB DDR4 2666Mhz</p> <p>Ổ cứng SSD dung lượng: 256Gb</p> <p>Bảng mạch chủ: Sử dụng chipset Intel®</p> <p>Hỗ trợ: LGA1700 S/p Intel thế hệ 12 Core/Pentium/Celeron</p> <p>Giao tiếp kết nối bên ngoài và bên trong: 3 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCI slot, 1 x Parallel connector, 1 x D-Sub Port, 1 x DVI-D port, 1 xHDMI port, 1 x Display port, 2 x COM (1 x COM port at back panel, 1 x COM connector), 12 USB (4 x USB 3.1 port(s) (2 at back panel (included 1 Type C), 8 x USB 2.0 (6 at midboard, 2 x USB 2.0 port at rear panel), 6x DIMM RAM, 1 x M.2 2280, 2260, 2242 (both SATA & x2 PCIE mode); 4 x SATA 6.0 Gb/s Ports, 1 x SPDIF out connector, 1 x Chassis intrusion header, 1 x TPM header. integrated CSM_Coporate Stable Modelsoftware (đồng bộ thương hiệu)</p> <p>Đồ họa: Bộ vi xử lý Đồ họa Tích hợp - Hỗ trợ Intel® HD Graphics</p> <p>Màn hình: 21.5" LED (Kích thước: 21.5", Độ phân giải: 1920 x 1080); Sử dụng công nghệ LBL (Low Blue Light)</p>

STT	Danh mục thiết bị	Quy cách
		chống chói mắt và tránh hại mắt cho người sử dụng. Cổng kết nối: VGA, HDMI - Màn hình vi tính đồng bộ cùng thương hiệu với hãng sản xuất máy vi tính. Giao tiếp mạng: Tích hợp Gigabit LAN Cạc âm thanh: Tích hợp cạc âm thanh 7.1 Vỏ máy và nguồn: Slim Tower case with PSU 550W Bàn phím: Bàn phím vi tính chuẩn kết nối USB (sản phẩm đồng bộ cùng nhãn hiệu với nhãn hiệu máy vi tính) Chuột: Chuột vi tính chuẩn kết nối USB (sản phẩm đồng bộ cùng nhãn hiệu với nhãn hiệu máy vi tính) Bảo hành 24 tháng Máy tính áp dụng tiêu chuẩn ISO 14001:2015, ISO 9001:2015, ISO 17025:2017; ISO 45001:2018 vào dây chuyền sản xuất.

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 "ưu 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 thiết bị 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 thiết bị thì được hiểu tương đương về tính năng sử dụng.

Mục 2. Bản vẽ

E-HSMT này không có bản vẽ.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư có quyền kiểm tra, thử nghiệm hàng hoá được cung cấp tại gói thầu để khẳng định hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hợp đồng.

- Bất kỳ hàng hoá 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 hoá 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 hay điều chỉnh các hàng hoá không phù hợp, Chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chịu.

- Khi thực hiện kiểm tra và thử nghiệm, Nhà thầu không được miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng.

- Mọi chi phí cho việc kiểm tra và thử nghiệm do nhà thầu chịu.

