

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

1.1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm

a. Tên dự toán mua sắm: Mua sắm trang thiết bị phục vụ công tác chuyên môn năm 2025.

b. Địa điểm thực hiện: Xã Thạch An, tỉnh Cao Bằng.

c. Người có thẩm quyền: Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Thạch An.

d. Chủ đầu tư: Văn phòng HĐND và UBND xã Thạch An.

e. Danh mục mua sắm:

Stt	Tên hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng
1	Điều hòa Inverter 2 chiều	Chiếc	1
2	Phụ kiện kèm theo gồm: Ống đồng, băng cuộn, bảo ôn ống đồng; Ống nước thải điều hoà; Dây điện; Ốc vít điều hoà 01 bộ; Giá treo cục nóng loại lớn 01 bộ; Attomat (cường độ dòng điện phù hợp với máy) 01 cái. Nhân công: Bao gồm chi phí lắp đặt hoàn chỉnh, chạy thử và bàn giao. Yêu cầu về vật tư: Số lượng và quy cách vật tư phải đảm bảo phù hợp với tiêu chuẩn lắp đặt và yêu cầu kỹ thuật của máy lạnh.	Bộ	1
3	Máy Scan A3 Máy in laser đen trắng	Chiếc	3
4	Máy photocopy	Chiếc	1
5	KIOSK tra cứu thủ tục hành chính và khảo sát sự hài lòng của công dân	Bộ	1
6	Rèm cuốn cầu vồng	m2	63
7	Điều hòa tủ đứng 2 chiều	Chiếc	6
8	Phụ kiện kèm theo gồm: Bao gồm Ống đồng, băng cuộn, bảo ôn, Ống nước thải, Dây điện, Ốc vít, Giá treo cục nóng. Nhân công: Bao gồm chi phí lắp đặt hoàn chỉnh,	Bộ	6

Stt	Tên hàng hoá	Đơn vị tính	Số lượng
	chạy thử và bàn giao.Yêu cầu về vật tư: Số lượng và quy cách vật tư phải đảm bảo phù hợp với tiêu chuẩn lắp đặt và yêu cầu kỹ thuật của máy.		
9	Máy tính xách tay	Chiếc	3
10	Máy vi tính	Bộ	1
11	Máy quét	Chiếc	3

1.2. Giới thiệu chung về gói thầu

- Tên gói thầu: Mua sắm trang thiết bị phục vụ công tác chuyên môn năm 2025;
- Giá gói thầu: 626.100.000 đồng;
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước;
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 20 ngày;
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV/2025;
- Hình thức, phương thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước (qua mạng), một giai đoạn một túi hồ sơ;
- Loại hợp đồng: Trọn gói;
- Thời gian thực hiện gói thầu: 5 ngày;
- Tùy chọn mua thêm: Không có.

2. Yêu cầu về kỹ thuật

2.1. Yêu cầu chung

- Toàn bộ hàng hóa, thiết bị trong E-HSDT phải có catalogue đính kèm của nhà sản xuất, đảm bảo mới 100%, được sản xuất từ năm 2024 trở về sau.
 - Nhà thầu cam kết cung cấp các tài liệu có liên quan như:
 - + Chứng nhận xuất xứ sản phẩm (CO);
 - + Chứng nhận chất lượng hàng hoá (CQ).
 - Yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm, đóng gói: phải tuân thủ theo quy định của nhà sản xuất.
 - Yêu cầu về vận chuyển: Hàng hóa, thiết bị phải được vận chuyển đến Trụ sở UBND xã Thạch An.

2.2. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể

Yêu cầu kỹ thuật của thiết bị mô tả dưới đây chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể đưa ra các tiêu chuẩn chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa, catalogue khác miễn là nhà thầu chứng minh cho Bên mời thầu thấy rằng những thay thế đó vẫn bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc cao hơn so với yêu cầu quy định.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Điều hòa Inverter 2 chiều	<ul style="list-style-type: none"> - Công suất làm lạnh: ≥ 24000 BTU; - Công suất sưởi: ≥ 24250 BTU; - Nguồn điện: 220-240/1/50V/Ph/Hz - Điện năng tiêu thụ: Làm lạnh: ≤ 2290W; Sưởi ấm: ≤ 2180W - Dòng điện định mức: Làm lạnh $\leq 9,8$A; Sưởi ấm: $\leq 9,4$A - Khử ẩm: $\geq 2,2$l/h - Hiệu suất năng lượng: Số sao 5; CSPF: $\geq 4,74$ - Dàn lạnh: Độ ồn tối đa 37dB(A) ở chế độ cao và tối đa 22dB(A) ở chế độ yên tĩnh. - Dàn nóng: Độ ồn: tối đa 49dB(A) - Loại môi chất lạnh: Loại Gas R32 hoặc tương đương (có hiệu suất làm lạnh tương đương hoặc cao hơn).
2	Phụ kiện kèm theo điều hòa	<p>Phụ kiện kèm theo gồm: Ống đồng, băng cuốn, bảo ôn ống đồng; Ống nước thải điều hoà; Dây điện; Ốc vít điều hoà 01 bộ; Giá treo cục nóng loại lớn 01 bộ; Attomat (cường độ dòng điện phù hợp với máy) 01 cái. Nhân công: Bao gồm chi phí lắp đặt hoàn chỉnh, chạy thử và bàn giao. Yêu cầu về vật tư: Số lượng và quy cách vật tư phải đảm bảo phù hợp với tiêu chuẩn lắp đặt và yêu cầu kỹ thuật của máy lạnh.</p>
3	Máy Scan A3 Máy in laser đen trắng	<ul style="list-style-type: none"> - Loại máy in: Máy in Laser đen trắng (In đảo mặt, Scan ADF 2 mặt, Copy, A3, USB, LAN). - Loại máy In, Sao chép, Quét Khổ giấy A3; A4; A5; A6; B4 (JIS); B5 (JIS); 8K; 16K; Oficio 216x340mm . - Bộ nhớ tối thiểu 512 MB Hiển thị LCD. - Tốc độ Tốc độ in màu đen (ISO, A4) có thể đạt 24 trang/phút. - Tốc độ in đen (bình thường, A3) có thể đạt 13 trang/phút -Tốc độ in hai mặt (A4) có thể đạt 12 ppm.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> - In đảo mặt Tự động (tiêu chuẩn). - Độ phân giải có thể đạt 1200 x 1200 dpi. - Cổng giao tiếp Thiết bị USB 2.0 Tốc độ cao, Ethernet 10/100 Base TX. - Hộp mực thay thế chính hãng năng suất ~7.400 trang. Hộp mực màu đen năng suất cao chính hãng năng suất ~80.000 trang. * Sao chép: <ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ sao chép (đen, chất lượng bình thường, A4) có thể đạt 24 bản sao/phút. - Độ phân giải bản sao (văn bản đen) có thể đạt 600 x 600 dpi. - Thiết lập thu nhỏ/phóng to bản sao 25 đến 400% - Bản sao, tối đa Lên đến 999 bản sao - Thiết lập máy photocopy tối thiểu 600 x 600 dpi x 2 bit; - Các cài đặt nội dung bản gốc: Văn bản, Văn bản/Ảnh, Ảnh, Bản đồ; Tỷ lệ Thu nhỏ/Phóng to: 25 đến 400%; - Cài đặt số lượng bản sao: 1 đến 999; - Điều chỉnh độ đậm: tối thiểu 11 mức (Nhạt, Bình thường, Đậm); - Sắp xếp trang in: Có (Hạn chế); - In nhiều trang trên một tờ; A3: 2/4/8/16 trang; A4: 2/4/8 trang *Quét <ul style="list-style-type: none"> -Loại máy chụp quét Mặt kính phẳng, ADF -Định dạng tập tin chụp quét PDF, JPEG, TIFF -Độ phân giải chụp quét, quang học Lên tới 600 dpi -Độ sâu bit 24-bit -Kích cỡ bản chụp quét, tối đa 297 x 432 mm -Kích thước chụp quét (ADF), tối đa 297 x 432 mm -Công suất khay nạp tài liệu tự động Chuẩn, tối thiểu 100 tờ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>-Các tính năng gửi kỹ thuật số tiêu chuẩn Scan tới Email; Gửi tới FTP; Gửi tới SMB; Số Địa chỉ Cục bộ; SMTP qua SSL/TLS</p> <p>-Định dạng Tập Được hỗ trợ PDF; JPEG; TIFF Tốc độ chụp quét (bình thường, A4) có thể đạt 33 hình/phút (đen trắng); có thể đạt 33 hình/phút (màu)</p> <p>*Khay giấy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khay 1: tối thiểu 100 tờ, Khay 2: tối thiểu 250 tờ - Hỗ trợ đầy đủ cho các hệ điều hành Windows (32/64 bit) từ phiên bản Windows 7 trở lên và các hệ điều hành Windows Server từ phiên bản Windows Server 2008 R2 trở lên. - Hỗ trợ đầy đủ cho các hệ điều hành Linux/Nguồn mở phổ biến, bao gồm Red Hat Enterprise Linux, Fedora, openSUSE, Ubuntu, SUSE Linux Enterprise Desktop, Debian và Linux Mint (nhà thầu phải cam kết cung cấp driver tương thích và hỗ trợ cho các phiên bản ổn định gần nhất).
4	Máy photocopy đen trắng đa chức năng	<p>1. Thông số kỹ thuật chung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ nhớ tiêu chuẩn: tối thiểu 6GB. - Tốc độ bộ vi xử lý: Tối thiểu 4 nhân (Quad Core) với tốc độ xung nhịp tối thiểu 1.6 GHz hoặc cấu hình bộ vi xử lý khác có tốc độ xử lý đa nhiệm tương đương hoặc cao hơn. - Màn hình điều khiển cảm ứng màu, Hỗ trợ đa ngôn ngữ (Có tiếng Việt). - Dung lượng ổ cứng: tối thiểu 500 GB . - Bộ nạp và đảo bản gốc (ADF): tối thiểu 200 tờ. - Khổ giấy: Tối thiểu: A6; Tối đa: A3. - Trữ lượng khay giấy vào (với định lượng giấy 80gsm): tối thiểu 520 tờ x 2 khay, khay tay: tối thiểu 100 tờ. - Khay giấy ra: tối thiểu 500 tờ. - Nguồn cung cấp: AC220-240V. - Công suất tiêu thụ: tối đa 560W. <p>2. Chức năng copy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ copy liên tục (A4): tối thiểu 30 bản/phút - Thời gian cho ra bản copy đầu tiên (A4): tối đa 5 giây- - Có dài thu phóng có thể nằm trong khoảng 25% -

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>400%.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Độ phân giải copy: có thể đạt 600 x 600 dpi - Số bản sao chụp tối đa: 9999 bản. <p>3. Chức năng in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ in liên tục (A4): tối thiểu 30 bản/phút - Thời gian cho ra bản in đầu tiên (A4): tối đa 8.9 giây - Độ phân giải in: có thể đạt 1200 x 1200 dpi - Ngôn ngữ in chuẩn: HP PCL 5e, HP PCL 6, HP Postscript level 3 emulation, PDF (v 1.7), AirPrint™ compatible - Giao diện kết nối: 1 Gigabit Ethernet 10/100/1000T network; 1 Hardware Integration Pocket 2nd generation (HIP2); 1 Hi-Speed USB 2.0 (host); 1 SuperSpeed USB 3.0 (device); 1 SuperSpeed USB 3.0 (host) <p>4. Chức năng Scan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểu quét: Quét đen trắng, quét màu - Độ phân giải quét tối đa: có thể đạt 600 x 600 dpi - Tốc độ quét (A4, Trắng đen/màu): 1 mặt tối thiểu 90 trang/phút; 2 mặt tối thiểu 180 trang/phút. - Tính năng quét: Quét vào E-mail, Thư mục, USB, tự động loại bỏ trang trắng - Hộp mực: tối thiểu 48.000 bản.
5	KIOSK tra cứu thủ tục hành chính và khảo sát sự hài lòng của công dân	<ul style="list-style-type: none"> - Màn hình: tối thiểu 32 inch, cảm ứng điện dung đa điểm. - Tiêu chuẩn: ISO 9001:2015 - Có kính cường lực phía trước bảo vệ màn hình. - Tích hợp máy tính điều khiển, CPU i5 (hoặc cao hơn), Ram 8GB (hoặc cao hơn), SSD 256GB (hoặc cao hơn). - Cổng kết nối: VGA, HDMI, USB, audio... - Độ phân giải màn hình: tối thiểu 1920*1080 Full HD - Khung hộp: kim loại sơn tĩnh điện công nghệ cao chống trầy, chống nhiễm điện. - Chân đế: chống ngã - Nguồn sử dụng : 220V - Tích hợp đầu đọc Qrcode: + Với cảm biến hình ảnh: tối thiểu 1280*1024 pixel, sử dụng ánh sáng Green LED. + Tốc độ quét: phạm vi đọc tối thiểu 4 triệu mã 39 (3

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>ký tự): 20mm-70mm; 5 triệu mã 39 (3 ký tự): 20mm-85mm; 13 triệu UPC (6 ký tự): 0mm-260mm; 20 triệu mã 39 (1 ký tự): 0mm-380mm; 6,7 triệu PDF417 (20 ký tự): 0mm-110mm; 10 triệu QR (20 ký tự): 0mm-120mm; 20 triệu QR (20 ký tự): 0mm-210mm</p> <p>+ Có khả năng đọc mã vạch 1D/2D, có khả năng quét mã vạch từ thẻ BHYT, điện thoại di động và mã QR của CCCD.</p> <p>Máy tự động bật tắt theo thời gian quy định. Hệ điều hành Windows 7/8/10...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 9001: 2015 • Phần mềm đánh giá hài lòng <p>Có đăng ký bản quyền Quản lý toàn bộ hoạt động hệ thống.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng database SQLserver. - Khai báo cài đặt các tiêu chí để người dân chọn mức độ đánh giá. - Quét CCCD để lấy thông tin người đánh giá. - Tổng hợp các báo cáo đánh giá. - Chiết xuất các báo cáo ra file excel
6	Rèm cuốn cầu vồng	<p>Rèm cầu vồng là sản phẩm kết hợp giữa hai tính năng rèm ngang và rèm cuốn, được thiết kế theo kiểu hai lớp vải bố xen kẽ vải lưới.</p>
7	Điều hòa tủ đứng 2 chiều	<ul style="list-style-type: none"> -Công suất làm lạnh: tối thiểu 28000BTU -Công suất sưởi ấm: tối thiểu 30800BTU -Công suất điện làm lạnh: tối đa 2500W; Sưởi ấm: tối đa 2600W - Cường độ dòng điện làm lạnh: $\leq 11.36A$; Sưởi ấm: $\leq 11.80A$ -Hiệu suất năng lượng EER làm lạnh: tối thiểu 3.28W -COP: tối thiểu 3.46 -Lưu lượng gió Indoor: tối thiểu 1200m³/h -Độ ồn Indoor: Tối đa 46 dB(A) ở chế độ cao và tối đa 37dB(A) ở chế độ thấp -Độ ồn Outdoor: tối đa 56dB(A) -Kích thước Outdoor: Máy: 840x680x315mm; Đóng gói: 965x760x390mm - Môi chất lạnh: R410A (hoặc tương đương) - Ống kết nối: Ống lỏng; Ống gas đảm bảo theo tiêu chuẩn lắp đặt; Chiều dài lắp đặt tối đa: 30m; Chiều

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		cao chênh lệch tối đa: 15m; - Dải nhiệt độ môi trường hoạt động: 21~48 ⁰ C
8	Phụ kiện kèm theo điều hòa tủ đứng 2 chiều	Phụ kiện kèm theo gồm: Bao gồm Ống đồng, băng cuộn, bảo ôn, Ống nước thải, Dây điện, Ốc vít, Giá treo cục nóng.Nhân công: Bao gồm chi phí lắp đặt hoàn chỉnh, chạy thử và bàn giao.Yêu cầu về vật tư: Số lượng và quy cách vật tư phải đảm bảo phù hợp với tiêu chuẩn lắp đặt và yêu cầu kỹ thuật của máy.
9	Máy tính xách tay	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ vi xử lý: Core i5 1235U 1.3GHz (Tương đương hoặc mới hơn) - Bộ nhớ RAM: tối thiểu 16Gb DDR4 3200 hoặc cao hơn - Ổ cứng: tối thiểu 512Gb SSD - Card màn hình: VGA onboard - Intel UHD Graphics (hoặc tương đương/mới hơn) - Kích thước màn hình: tối thiểu 15.6inch Full HD - Hệ điều hành: Windows 11 Home hoặc mới hơn
10	Máy vi tính	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Core™ i5-14400 (10 lõi, 16 luồng, 2.5Ghz upto 4.7Ghz) Tương đương hoặc mới hơn) - Bộ nhớ RAM: Dung lượng tối thiểu 16GB. Hỗ trợ mở rộng 4 khe cắm RAM DDR5 - Ổ cứng: SSD dung lượng tối thiểu 512GB - Bảng mạch chủ: Sử dụng chipset Intel hoặc tương đương. Đảm bảo có đủ các cổng cần thiết (USB 3.0/3.2, COM, DisplayPort, HDMI, VGA) - Đồ họa: Bộ vi xử lý Đồ họa Tích hợp - Hỗ trợ Intel® HD Graphics - Màn hình: tối thiểu 21.5" , Độ phân giải: tối thiểu 1920 x 1080. Cổng giao tiếp: D-Sub(VGA), HDMI - Màn hình vi tính đồng bộ cùng thương hiệu với hãng sản xuất máy vi tính - Giao tiếp mạng: Integrated Gigabit LAN (10/100/1000Mb/s) - Cạc âm thanh: Tích hợp - Bàn phím vi tính chuẩn kết nối USB (sản phẩm đồng bộ cùng nhãn hiệu với nhãn hiệu máy vi tính) - Chuột vi tính chuẩn kết nối USB (sản phẩm đồng bộ cùng nhãn hiệu với nhãn hiệu máy vi tính) - Hệ điều hành: Microsoft Windows 11 Home bản

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		quyền. Có tài liệu chứng minh tính chất bản quyền của phần mềm Microsoft Windows - Tiêu chuẩn chất lượng Máy tính được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp của tổ chức đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 17025:2017; ISO 45001:2018, tiêu chuẩn phòng LAB ISO 17025:2017
11	Máy quét	<ul style="list-style-type: none"> - Độ phân giải: tối thiểu 600 dpi - Định dạng file: PDF, JPEG, PNG, BMP, TIF, Text(TXT), Rich Text(RTF), SEARCHABLE PDF, PDF/A, Word(DOC), Word(DOCX), Excel(XLS), Excel(XLSX), CSV,... - Kích thước tài liệu: tối đa 216 x 297 mm - Tính năng: Quét hai mặt một lần - Kiểu máy: ADF; CIS scanning technology; Flatbed - Kết nối: USB 2.0 hoặc cao hơn

2.3. Các yêu cầu khác

- Nhà thầu phải đào tạo, hướng dẫn sử dụng đối với hàng hóa, thiết bị thuộc phạm vi gói thầu cho chủ đầu tư. Việc đào tạo, hướng dẫn sử dụng phải được thực hiện theo tiêu chuẩn và yêu cầu của nhà sản xuất.

- Nhà thầu chịu mọi chi phí liên quan đến vận chuyển bao gồm cả chi phí lưu kho, vận chuyển đối với hàng hóa, thiết bị cung cấp theo hợp đồng.

- Nhà thầu phải có khả năng sẵn sàng thực hiện các nghĩa vụ của nhà thầu như 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 khác.

Mục 2. Bản vẽ

Không có

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Hàng hóa của gói thầu phải được kiểm tra và thử nghiệm theo yêu cầu sau đây:

- Trước khi đưa hàng hóa vào lắp đặt, hàng hóa phải được Chủ đầu tư nghiệm thu về mặt số lượng, chủng loại (model, ký mã hiệu, xuất xứ, hãng sản xuất) so với hợp đồng. Nhà thầu chịu trách nhiệm bàn giao các tài liệu liên quan đến hàng hóa để phục vụ công tác nghiệm thu.

- Trong quá trình lắp đặt, cài đặt hàng hóa (nếu có), Chủ đầu tư sẽ tổ chức nghiệm thu các công việc thành phần theo đề xuất của nhà thầu đảm bảo phù hợp với các quy định hiện hành của nhà nước.

- Sau khi nhà thầu hoàn thành toàn bộ các công việc được giao theo hợp đồng, Chủ đầu tư sẽ tổ chức nghiệm thu hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bàn giao tất cả các tài liệu có liên quan đến hàng hóa và hoàn thiện các nội dung còn tồn tại trước khi được nghiệm thu.

- Trong quá trình kiểm tra và thử nghiệm, nếu Chủ đầu tư có sự nghi ngờ về chất lượng hàng hóa, sản phẩm của nhà thầu cung cấp, Chủ đầu tư có thể giao cho một đơn vị độc lập có chức năng để tiến hành đánh giá, kiểm tra, thử nghiệm. Nhà thầu sẽ phải chịu trách nhiệm chi trả toàn bộ các chi phí có liên quan nếu bị kết luận chất lượng hàng hóa, sản phẩm do nhà thầu cung cấp không đáp ứng yêu cầu theo quy định của E-HSMT và hợp đồng đã ký kết.