Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

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

Địa điểm thực hiện: Văn phòng Đăng ký đất đai Thanh Hóa

Tên gói thầu: Gói thầu số 02: Mua máy móc, trang thiết bị phục vụ cho hoạt động chuyên môn, hành chính, văn thư tại Phòng chuyên môn và các Chi nhánh Văn phòng Đăng ký đất đai

Dự toán: Mua máy móc, trang thiết bị phục vụ cho hoạt động chuyên môn, hành chính, văn thư tại Phòng chuyên môn và các Chi nhánh Văn phòng Đăng ký đất đai

Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày

Loại hợp đồng: Trọn gói

Nguồn vốn: Từ Nguồn Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của Văn phòng Đăng ký đất đai Thanh Hóa.

Căn cứ thực hiện: Quyết định số 336//QĐ-VPĐKĐĐ ngày 14/7/2025 của Giám đốc Văn phòng đăng ký đất đai Thanh Hoá về việc phê duyệt nhiệm vụ và và dự toán kinh phí: Mua máy móc, trang thiết bị phục vụ cho hoạt động chuyên môn, hành chính, văn thư tại Phòng chuyên môn và các Chi nhánh Văn phòng Đăng ký đất đai; Quyết định số 338/QĐ-VPĐKĐĐ ngày 15/7/2025 của Giám đốc Văn phòng đăng ký đất đai Thanh Hoá về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu thuộc dự toán: Mua máy móc, trang thiết bị phục vụ cho hoạt động chuyên môn, hành chính, văn thư tại Phòng chuyên môn và các Chi nhánh Văn phòng Đăng ký đất đai

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

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

STT	Danh mục hàng hóa và Tiêu chuẩn kỹ thuật	
1	**Bộ máy tính để bàn (case và màn hình**	

	cùng thương hiệu).	
	Dạng vỏ thùng	Tower
	Bộ vi xử lý	Intel Core ≥ i5-13500 14C 2.5GHz 3200MHz 65W (2.5GHz, turbo up to 4.8GHz, 24MB cache, 14 cores)
	Graphics	Intel® UHD Graphics 770 hoặc cao hơn
	Bộ nhớ trong	≥ 16GB DDR5/ Bus 4800
		Hỗ trợ nâng cấp lên đến 64 GB
	Ổ cứng	≥512GB PCIe NVMe SSD
		Máy có thể hỗ trợ các loại ổ cứng và công nghệ lưu trữ sau: HDD: tới 2TB; SSD: tới 1TB
	Phụ kiện	Chuột, bàn phím đồng bộ với hãng sản xuất máy tính
	Kết nối mạng	Integrated 10/100/1000M GbE LANWifi + Bluetooth
	Cổng kết nối tích hợp sẵn	- 8 USB port
		- 1 RJ-45;
		- 1 HDMI;
		- 1 Displayport;
		- 1 Serial Port;
		- 1 line in; 1 line out;
		- 1 headphone connector
	Khe cắm mở rộng	Có tối thiểu các khe cắm mở rộng như sau:
		- 2 M2 slot
		- 1 PCI Express 4.0 x16
		- 1 PCI Express 3.0 x1
		- 1 PCI
	Tính năng an ninh bảo mật có thể hỗ trợ	Trusted Platform Module (TPM) 2.0
		Khe gắn khóa thùng máy
	Tiêu chuẩn về môi trường	ENERGY STAR® certified.
		EPEAT® silver (tra cứu được chứng nhận trên web site Epeat.net)
	Môi trường hoạt động	Nhiệt độ hoạt động: 5°C - 35° C
		Độ ẩm hoạt động: 5 to 90% RH
	Hệ điều hành	Windows 11 bản quyền
	Nguồn	≤ 260W, hiệu năng tối ưu lên đến ≥ 92%
	Trọng lượng	≤ 4.8 kg
	Bảo hành	12 tháng, bảo hành tận nơi sử dụng theo tiêu chuẩn của hãng sản xuất tại Việt Nam do Trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam thực hiện.
	Màn hình:	≥ 21,45 inch
		+Kích thước hiển thị đường chéo: 21.45 inch (54,48cm)

		+Công nghệ bảng điều khiển: IPS
		+Tốc độ làm mới tối đa: 100Hz
		+ Độ sáng (Điển hình): 250 nits
		+ Độ phân giải: FHD (1920 x 1080)
		+Tỷ lệ tương phản hiển thị (tĩnh): 1000:1
		+Tỷ lệ tương phản hiển thị (động): 8000000:1 =8M:1
		+Độ phân giải Pixe: 0,25x0,24mm
		+ Tiêu thu điện năng: ≤ 17,6W
		+ Thời gian phản hồi: 5ms (có chế độ tăng tốc)
		+Góc nhìn ngang điển hình (Cr>10): 178°
		+ Góc nhìn theo chiều dọc điển hình (Cr>10): 178°
		+ Tỷ lệ màn hình: 16:9
		+ Hỗ trợ màu: 16.7 triệu màu
		+ Tín hiệu đầu vào: 1 VGA, 1 HDMI
		+ Tiêu chuẩn môi trường: ENERGY STAR, EPEAT® Silver
		+ Phụ kiện đi kèm: Dây nguồn, Cáp HDMI hoặc Cáp VGA
		+Bảo hành: 36 tháng chính hãng
2	**Máy quét (scan) A4 chuyên dụng.**	
	Kiểu máy	Quét 2 mặt tự động
	Đèn quét	CIS x 2
	Khổ giấy	Tối đa: 215,9 x 355,6 mm; Tối thiểu: 48 x 50 mm
		Kéo giấy dài: 6.096 mm
		Khả năng quét thẻ nhựa chữ nổi, độ dày tối đa 1,4mm
		Quét sổ/ Hộ chiếu: tối đa dày 7 mm
	Định lượng giấy	20 - 465 g/m2
	Tốc độ quét	Một mặt: 50 ppm, Hai mặt: 100 ipm (A4, quét màu, 300dpi)\
	Khay giấy	100 tờ (A4: 80 g/m^2)
	Công suất	8000 trang/ ngày
	Cổng kết nối	USB 3.1 Gen1 / USB 3.0 / USB 2.0 / USB 1.1
	Chức năng quét khổ A3, bì thư	Có khả năng quét giấy khổ A3 bằng cách gập đôi và quét bì thư mà không cần sử dụng phụ kiện
	Chức năng quản lý máy	Đi kèm phần mềm quản lý cấu hình, theo dõi nhiều máy từ xa cùng lúc dưới dạng phần mềm server – client
	Định dạng file	Hỗ trợ các định dạng file: Bitmap, TIFF, Multi-TIFF, JPEG, JPEG2000, Searchable PDF, PDF, PDF/A, PNG, RTF, Word, Excel, PowerPoint

	Hỗ trợ Index file	XML, CSV, TXT
	Tính năng tách trường văn bản (Metadata fields)	20 trường, hỗ trợ font tiếng Việt
	Bảo hàng	24 tháng chính hãng
3	**Máy in A4 2 mặt**	
	Loại máy in	Laser đen trắng
	Chức năng	in, duplex, network
	Chức năng in	Có
	Tốc độ in	≥ 40 trang/ phút
	Bản in đầu tiên	≤ 5 giây
	Công suất tối đa hàng tháng:	≥ 80.000 trang
	Độ phân giải	≥ 1200 x 1200dpi
	Tốc độ bộ vi xử lý	≥ 400 MHz
	Bộ nhớ	≥ 512 MB
	Kết nối	+ Cổng USB: High-speed USB 2.0 + Ethernet (Mạng Lan): Ethernet 10/100/1000BASE-T
	Ngôn ngữ in	PCL5e, PostScript 3 (emulation), SIDM (IBM-PPR, EPSON-FX)
	In đảo mặt	Có chức năng in đảo mặt
	Xử lý giấy	+ Khay giấy vào: 350 tờ (250 tờ + khay nạp đa năng 100 tờ) + Khay giấy ra: 150 tờ + Khay đa năng: 100 tờ
	Kích thước giấy	Cỡ giấy A4,A5, B5, A6,
	Định lượng giấy	60 ~ 220g/m2
	Tiếng ồn khi hoạt động	≤ 50 dB(A)
	Nguồn điện	220V
	Hệ điều hàng tương thích	Windows 7 (32bit và 64bit), Windows 8 (32bit và 64bit), Windows 8.1 (32bit và 64bit), Windows 10 (32bit và 64bit), Windows Server 2003 (32bit và 64bit), Windows Vista (32bit và 64bit), Windows Server 2008 (32bit và 64bit), Windows Server 2008 R2 (64bit), Windows Server 2012 (64bit), Windows Server 2012 R2 (32bit và 64bit)

	Sản phẩm & phụ kiện trong hộp	1 x máy in , 1 x hộp mực, 1 x cáp USB, 1 x dây nguồn, Sách hướng dẫn
	Hộp mực theo máy	≥ 2000 trang
	Hộp mực thay thế chính hãng	≥ 10.200 trang (máy có thể sử dụng được)
	Bảo hành	24 tháng chính hãng

Ghi chú:

- Yêu cầu thông số kỹ thuật quy định trong mục này là tối thiểu, chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu. Bất kỳ thương hiệu, ký mã hiệu (nếu có) trong tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật. Vì vậy, 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, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu. Trong trường hợp đó, nhà thầu phải giải trình, chứng minh mặt hàng dự thầu có tính năng, thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn so với yêu cầu của E-HSMT.

- Nhà thầu cung cấp hàng hóa theo đúng thông số kỹ thuật quy định hoặc tương đương hoặc tốt hơn.

- "Tương đương" có nghĩa là có đặc tính kỹ thuật, có tính năng sử dụng là tương đương với các thiết bị đã nêu trên (kèm theo tài liệu, catalogue để chứng minh).

1.3. Các yêu cầu khác

- Nhà thầu phải có bản cam kết cung cấp các văn bản, tài liệu liên quan để chứng minh tính hợp lệ của các chủng loại thiết bị theo yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT để thực hiện gói thầu. Trong quá trình đánh giá, đối chiếu tài liệu liên quan đến E-HSDT. Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu cung cấp tài liệu để đánh giá, đối chiếu HSDT, nếu nhà thầu không cung cấp hoặc cung cấp không đầy đủ hoặc nhà thầu cố tình chỉnh sửa catalog của nhà sản xuất để làm thay đổi các tiêu trí kỹ thuật của hàng hóa thì nhà thầu được coi là ''gian lận, gian dối'', Chủ đầu tư sẽ xử lý theo quy đinh của pháp luật về đầu thầu trường hợp cao nhất sẽ bị cấm tham dự các gói thầu của Chủ đầu tư phát hành trong thời gian 05 năm.

- Hàng hóa phải được bảo hành tiêu tiểu chuẩn của nhà sản xuất. Bảo hành về chất lượng hàng hóa với thời gian khắc phục, sửa chữa sai sót, hư hỏng trong vòng bốn giờ làm việc kể từ ngày nhận được thông báo của Chủ đầu tư.

- Bảng tuyến bố đáp ứng đặc tính, thông số kỹ thuật và tài liệu kỹ thuật như: Tiêu chuẩn hàng hóa, tính năng, thông số kỹ thuật, bảo hành, catalogue, hình ảnh, bản vẽ,... của từng loại hàng hóa.

1.4. Địa điểm lắp đặt

STT	Tên đơn vị	Bộ máy tính	Máy in	Máy quét
I	**Văn phòng Đăng ký đất đai cấp tỉnh**	**25**	**8**	**4**
II	**Chi nhánh VPĐKĐĐ trực thuộc**			
1	Chi nhánh VPĐKĐĐ Đông Sơn	9	6	5
2	Chi nhánh VPĐKĐĐ thị xã Nghi Sơn	4	1	2
3	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Hoằng Hóa	14	3	2
4	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Quảng Xương	16	1	2
5	Chi nhánh VPĐKĐĐ TP Sầm Sơn	13	5	2
6	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Triệu Sơn	11	3	2
7	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Yên Định	12	5	2
8	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Thọ Xuân	9	1	3
9	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Hậu Lộc	14	1	2
10	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Nga Sơn	12	5	2
11	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Nông Cống	13	5	2
12	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Hà Trung	7	3	3
13	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Thiệu Hóa	13	3	2
14	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Ngọc Lặc	11	1	2
15	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Như Thanh	12	3	2
16	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Cẩm Thủy	5	3	4
17	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Thạch Thành	5	1	2
18	Chi nhánh VPĐKĐĐ thị xã Bỉm Sơn	3	1	2
19	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Vĩnh Lộc	1	3	2

20	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Như Xuân	3	5	1
21	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Thường Xuân	5	3	1
22	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Bá Thước	5	3	
23	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Quan Hóa	2	1	
24	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Lang Chánh		4	
25	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Quan Sơn		1	
26	Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Mường Lát		1	
Tổng cộng		**224**	**80**	**51**

Mục 2. Bản vẽ

Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Hàng hóa nhà thầu cung cấp sẽ được kiểm tra, nghiệm thu phân tích, thử nghiệm trước khi bàn giao cho Chủ đầu tư bao gồm tất cả các yêu cầu về chi tiêu chất lượng của hàng hóa theo yêu cầu chương V, E-HSMT. Mọi chi phí thử nghiệm sẽ do nhà thầu cung cấp chịu trách nhiệm, trong quá trình thử nghiệm nếu xảy ra các vấn đề hỏng hóc của máy móc được xác định là lỗi của nhà sản xuất thì nhà thầu sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm.