

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

- Tên dự toán: Mua sắm thiết bị văn phòng phục vụ công tác chuyên môn;
- Tên gói thầu: Mua sắm thiết bị văn phòng phục vụ công tác chuyên môn;
- Chủ đầu tư: Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp;
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh, qua mạng;
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: 01 giai đoạn, 01 túi hồ sơ;
- Loại hợp đồng: Đơn giá cố định;
- Thời gian thực hiện gói thầu: Trong vòng 180 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực;
- Địa điểm cung cấp hàng hóa: Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật:

1.2.1. Yêu cầu chung:

- Hàng hóa được cung cấp phải là hàng hóa mới 100%, chưa qua sử dụng, sản xuất năm 2024 trở về sau và phải là hàng hóa chính hãng.

- Nhà thầu phải đề xuất cụ thể ký mã hiệu (nếu có), nhãn hiệu, xuất xứ, hãng sản xuất. Trường hợp nhà thầu không đề xuất cụ thể ký mã hiệu (nếu có), nhãn hiệu, xuất xứ, hãng sản xuất thì E-HSĐT của nhà thầu không được xem xét, đánh giá (nhà thầu không được tham chiếu tới các nội dung khác trong E-HSĐT mà phải đề xuất cụ thể theo mẫu tại Chương IV).

- Tài liệu chứng minh đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa dự thầu: Nhà thầu phải cung cấp catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật có đầy đủ nội dung chứng minh các đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa dự thầu và được dẫn chiếu rõ ràng.

- Nhà thầu phải cam kết bàn giao cho chủ đầu tư các giấy tờ sau khi giao hàng:

+ Trường hợp hàng hóa nhập khẩu: Bản gốc hoặc bản công chứng: Giấy chứng nhận xuất xứ (CO), Giấy chứng nhận chất lượng sản phẩm của nhà sản xuất (CQ) và các giấy tờ liên quan khác theo quy định đối với hàng hóa nhập khẩu.

+ Trường hợp hàng hóa sản xuất trong nước: Bản gốc hoặc bản công chứng: Giấy chứng nhận xuất xưởng, hóa đơn bán hàng và giấy bảo hành của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối (nếu có).

- Nhà thầu có cam kết chịu trách nhiệm về tính chính xác của các văn bản có yếu tố nước ngoài, văn bản và catalogue của nhà sản xuất. Trong trường hợp nghi ngờ gian lận tài liệu, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu cung cấp bản gốc để đối chiếu.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm về tính trung thực, chính xác của các thông tin, thông số kỹ thuật do nhà thầu cung cấp. Trong trường hợp phát hiện thông số tại tài liệu nhà thầu cung cấp có sự khác biệt so với thông tin trên website của hãng sản xuất hoặc trường hợp cần thiết khác, Chủ đầu tư có thể yêu cầu nhà thầu bổ sung, làm rõ. Mọi gian lận về hồ sơ, tài liệu, các thông số kỹ thuật của hàng hóa của nhà thầu là căn cứ để Chủ đầu tư đề nghị cấm tham gia hoạt động đấu thầu, tạo cảnh báo trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia hoặc chuyển các cơ quan chức năng xử lý theo quy định.

- Các tài liệu chứng minh sự phù hợp của hàng hóa dự thầu được đánh dấu vào các thông số kỹ thuật và các nội dung đề xuất để chứng minh tính đáp ứng của hàng hóa, các tài liệu được phân loại thành từng file riêng và ghi tên file tương ứng với từng tài liệu, scan đính kèm E-HSDT để Chủ đầu tư thuận tiện trong việc kiểm tra, đánh giá.

1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết:

Yêu cầu nhà thầu tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào đáp ứng các nội dung yêu cầu kỹ thuật dưới đây hoặc đáp ứng tốt hơn. ***Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu nào nếu có trong bảng yêu cầu kỹ thuật đều mang tính chất 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 phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ “***tương đương***” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu cụ thể ở dưới và cung cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng tốt hơn của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của E-HSMT. “Tương đương” có nghĩa là có chất lượng, tính năng sử dụng bằng thông số mời thầu. Nhà thầu có văn bản giải trình, cung cấp tài liệu chứng minh hàng hóa nhà thầu chào có thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn. Trường hợp nhà thầu không có văn bản giải trình, tài liệu chứng minh thì đơn vị tư vấn tiến hành đánh giá theo đúng tài liệu kỹ thuật trong E-HSDT của nhà thầu. Tất cả hàng hóa phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật tại E-HSMT thì mới được coi là đáp ứng và được xem xét, đánh giá ở bước tiếp theo.

Với các yêu cầu về tính năng, công nghệ, thông số kỹ thuật chi tiết của hàng hóa chào thầu, nếu trong catalogue không thể hiện rõ ràng, cụ thể thì khi tham dự thầu nhà thầu có trách nhiệm đối chiếu những nội dung đó và bổ sung bản xác nhận thông số của hãng sản xuất hoặc nhà phân phối hoặc văn phòng đại diện được ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam (nếu có) để Chủ đầu tư có căn cứ đánh giá.

Yêu cầu kỹ thuật chi tiết theo bảng dưới đây:

Stt	Hạng mục	Thông số kỹ thuật tối thiểu yêu cầu đáp ứng	Ghi chú
1	Máy in 01	<p>Chất lượng mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau. Bảo hành: Tối thiểu 12 tháng. <u>Thông số kỹ thuật:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ in: In laser trắng đen - Khổ giấy tối đa: A4 - Tốc độ in đen trắng (A4): ≥ 38 trang/phút (mặc định); ≥ 40 trang/phút (chế độ tốc độ cao) - Thời gian in trang đầu tiên: ≤ 6,5 giây - Tốc độ bộ xử lý: ≥ 800 MHz - Bộ nhớ: ≥ 1 GB - Kết nối, tiêu chuẩn: <ul style="list-style-type: none"> + 1 Hi-Speed USB 2.0 để kết nối đến máy tính; + 1 Hi-Speed USB 2.0 để kết nối với USB drive để in trực tiếp tài liệu không cần máy tính (hoặc để kết nối đến thiết bị khác); + 1 Gigabit Ethernet 10/100/1000T. - Khả năng in trên thiết bị di động: Có; - Ngôn ngữ in: PCL 6, PCL 5, in PDF nguyên bản (v 1.7). - Bảo mật: <ul style="list-style-type: none"> + Kiểm tra tính toàn vẹn của BIOS với khả năng tự phục hồi (Sure Start Secure Boot) + Phát hiện xâm nhập (Giám sát liên tục trong thiết bị để tìm các cuộc tấn công) + Danh sách trắng (chỉ tải mã tốt đã biết) + Tích hợp TPM (Trusted Platform Module) + Hỗ trợ xác thực: Kerberos authentication, LDAP authentication, 1000 user PIN codes + Nhật ký hệ thống bảo mật thiết bị được xử lý và có thể truy cập với các hệ thống quản lý phân tích sự kiện (SIEM): Arcsight và Splunk - Quản trị: Có công cụ quản lý máy in tập trung của hãng sản xuất giúp hỗ trợ IT quản lý cấu hình thiết bị trong mạng, tạo nhóm, 	

		<p>cập nhật firmware, giám sát tình trạng mực và xử lý các vấn đề, cung cấp các báo cáo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Độ phân giải: $\geq 1200 \times 1200$ dpi - Khay nạp giấy (tiêu chuẩn/tối đa): Tiêu chuẩn ≥ 350 tờ: + Khay 1: ≥ 100 tờ + Khay 2: ≥ 250 tờ Tối đa ≥ 900 tờ với tùy chọn Khay 3 (≥ 550 tờ) - Khay nhả giấy: ≥ 150 tờ - In hai mặt: Tự động - Bảng điều khiển: Có. - Màn hình màu: $\geq 2.5"$, TFT-LCD back-lit - Nguồn điện: Điện áp đầu vào: 220 đến 240 VAC ($\pm 10\%$), 50/60Hz (± 3 Hz) - Điện năng tiêu thụ: ≤ 535W (khi in), $\leq 8,5$W (sẵn sàng), $\leq 1,2$W (ngủ). 	
2	Máy in 02	<p>Chất lượng mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau. Bảo hành: tối thiểu 12 tháng. <u>Thông số kỹ thuật:</u> Công nghệ: In Laser trắng đen Khổ giấy: A4 Bộ nhớ: ≥ 32MB Kết nối: Hi Speed 2.0 Thanh điều khiển: Màn hình LCD Chức năng: In, quét, sao chép Chức năng in: + Chất lượng in (Độ nét) cao nhất: $\geq 2400 \times 600$ dpi + Có chế độ in tiết kiệm mực + Thời gian in trang đầu tiên từ chế độ sẵn sàng $\leq 8,5$ giây. + Thời gian khởi động từ chế độ ngủ sâu ≤ 7 giây + Tốc độ in: ≥ 30 trang/phút (khổ A4). Chức năng quét: + Độ phân giải quét: Mặt kính quét: $\geq 600 \times 2400$ dpi</p>	

		<p>+ Cho phép quét tài liệu đến Email, Image, OCR và SharePoint (chỉ dành cho PC)</p> <p><i>Chức năng sao chép:</i></p> <p>+ Tốc độ sao chép: ≥ 30 trang/phút</p> <p>+ Độ phân giải sao chép: $\geq 600 \times 600$ dpi</p> <p>+ Bản sao chép đầu tiên ≤ 11 giây</p> <p>+ Có khả năng sao chép lên đến 99 bản</p> <p>Khay nạp tài liệu tự động (ADF): tối đa $\geq 600 \times 600$ dpi. Nội suy: tối đa $\geq 19200 \times 19200$ dpi</p> <p><i>Khay giấy, loại giấy và định lượng giấy:</i></p> <p>+ Khay chuẩn: ≥ 250 tờ. Loại giấy: Giấy thường, giấy mỏng, giấy tái chế. Định lượng giấy: từ 60 đến 105 gsm</p> <p>+ Khe nạp giấy tay: 1 tờ. Loại giấy: Giấy thường, giấy mỏng, giấy dày, giấy cứng, giấy tái chế, giấy bond, giấy nhãn, phong bì. Định lượng giấy hỗ trợ: từ 60 đến 163 gsm</p> <p>+ Khay nạp tài liệu tự động (ADF): Giấy thường, giấy tái chế.</p> <p>+ Khay giấy ra: ≥ 100 tờ</p> <p>Hỗ trợ các hệ điều hành: Windows® XP Home Edition, XP Professional Edition, XP Professional x64 Edition, Vista, Server 2008 R2, 7, 8, 8.1</p> <p><i>Tiêu thụ điện:</i></p> <p>+ Chế độ sẵn sàng: ≤ 60W</p> <p>+ Chế độ in: ≤ 510W</p> <p>+ Chế độ ngủ: $\leq 6,6$ W</p> <p>+ Chế độ ngủ sâu: $\leq 1,1$W</p> <p><i>Độ ồn:</i></p> <p>+ Chế độ in: ≤ 50 dBA</p> <p>+ Chế độ sẵn sàng: ≤ 33dBA.</p>	
3	Bộ máy tính để bàn 01	<p>Chất lượng mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau</p> <p>Bảo hành: Tối thiểu 12 tháng với case máy tính, 36 tháng với màn hình.</p> <p>Cung cấp kèm theo: Bàn phím, chuột sử dụng cổng USB.</p> <p><u>Thông số kỹ thuật:</u></p> <p><u>Case máy tính:</u></p>	

	<p><i>Kiểu dáng:</i> Tower PC</p> <p><i>Chipset:</i> AMD PRO 665 hoặc tương đương.</p> <p><i>Bộ vi xử lý:</i> AMD Ryzen 3-8300G (4 Core, 8 Threads, 12MB Cache, 4.9GHz Boost/3.4GHz Base Frequency) hoặc tương đương.</p> <p><i>RAM:</i> ≥ 8GB (1x8GB) DDR5-5200</p> <p><i>Số khe cắm:</i> ≥ 2 DIMM slots</p> <p><i>Ổ đĩa lưu trữ:</i> ≥ 256 GB PCIe NVMe SSD</p> <p><i>Khe cắm mở rộng:</i></p> <p>1x PCI Express4.0 x16</p> <p>1x PCI Express 3.0 x1 (1) M.2 for WLAN</p> <p>1x M.2 for storage</p> <p><i>Card màn hình:</i> Tích hợp AMD Radeon™ 740M hoặc tương đương.</p> <p><i>Giao tiếp mạng:</i> 10/100/1000M GbE LAN</p> <p>Wi-Fi 6E +Bluetooth 5.3</p> <p><i>Các cổng và kết nối:</i></p> <p>1x Combo jack, Headphone / Microphone</p> <p>2x USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps)</p> <p>2x USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)</p> <p>1x Type-C USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)</p> <p>1x Audio Line out/ Line in</p> <p>1x HDMI 1.4b Port</p> <p>1x Standard lock slot</p> <p>1x DisplayPort 1.4a</p> <p>3x USB 2.0 port</p> <p>1x RJ-45</p> <p><i>Âm thanh:</i> Tích hợp HD Stereo codec</p> <p>Có Combo Jack, Headphone/Microphone</p> <p>Cổng Line-in / Line-out (3.5mm, 1 cổng đóng vai trò Line In/Out)</p> <p><i>Bảo mật:</i> TPM 2.0 support;</p> <p><i>Quản lý:</i></p>	
--	--	--

	<p>Có công cụ của nhà sản xuất cho phép tự cập nhật drivers hoặc thông báo cho người dùng khi có bản cập nhật mới, kiểm tra cấu hình và thông tin bảo hành của sản phẩm. Tích hợp công cụ quét và sửa lỗi liên quan đến hệ điều hành, tối ưu hiệu năng, kết nối mạng, audio và ổ đĩa.</p> <p><i>Nguồn cấp:</i> $\leq 280W$ power supply, hiệu suất nguồn lên đến $\geq 92\%$</p> <p><i>Môi trường hoạt động:</i> Nhiệt độ : từ 5° to 35° C Độ ẩm: 15% to 80% Độ cao lên đến: 5000m</p> <p>Windows 11 Home Single Language bản quyền (được cài đặt sẵn trước khi bàn giao nghiệm thu).</p> <p><u>Màn hình:</u> Kích thước màn hình: 21.45 inch Độ phân giải: FHD 1920 x 1080 @ tối đa 100 Hz Tấm nền: IPS với viền cực mỏng 3 mặt (edge-lit) Độ tương phản: 1000:1 (static) – dynamic lên đến 8 triệu:1 Độ sáng: ≥ 250 nits Góc nhìn: 178° (ngang/dọc) Tốc độ phản hồi: ≤ 5 ms Màu sắc hỗ trợ: ≥ 16.7 triệu màu Chống nhấp nháy và ánh sáng xanh thấp: Có.</p> <p><i>Cổng kết nối:</i> 1 x HDMI 1.4 (HDCP) 1 x VGA analog</p> <p><i>Chân đế:</i> Thấp và cố định, nghiêng được từ -5° đến $+23^{\circ}$ Có thể tháo, tương thích chuẩn VESA 100 x 100 mm Ổ khoá bảo mật: Khe Kensington chuẩn Nguồn điện: AC 90–264 VAC (nguồn tích hợp)</p> <p><i>Công suất tiêu thụ:</i> Tối đa: ≤ 18 W</p>	
--	---	--

		<p>Trung bình: ≤ 14.5 W Chờ: ≤ 0.5 W.</p>	
4	Bộ máy tính để bàn 02	<p>Chất lượng mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau Bảo hành: Tối thiểu 12 tháng với case máy tính, 36 tháng với màn hình. Cung cấp kèm theo: Bàn phím, chuột sử dụng cổng USB (cùng thương hiệu với hãng sản xuất case máy tính). <u>Thông số kỹ thuật:</u> <u>Case máy tính:</u> Kiểu dáng: Dạng vỏ thùng SFF Bộ vi xử lý: Intel Core i5-12500 3.00GHz 18MB 6 cores hoặc tương đương Đồ họa: Graphics Intel® UHD Graphics 770 hoặc tương đương Chipset Intel® Q670 hoặc tương đương RAM: ≥ 16GB DDR5-4800, hỗ trợ nâng cấp lên đến 128 GB DDR5-4800, tối đa 4 slot Ổ cứng: ≥ 512GB SSD Máy có thể hỗ trợ các loại ổ cứng và công nghệ lưu trữ sau: + HDD: tới 2TB + SSD: tới 2TB m2 NVMe Kết nối mạng: 1 Gigabit Network Connection Cổng kết nối tích hợp sẵn: + 10 USB port: USB 2.0, USB 3.2 Gen1, USB 3.2 Gen2, USB Type-C ; + Universal Audio Jack (Port); + 2 DP 1.4a + 1 Serial Port + 1 HDMI 1.4b Khe cắm mở rộng + 1 M2 PCIe x1 2230 WLAN/BT + 2 M.2 PCIe x4 2280 cho lưu trữ + 4 SATA + 1 PCIe 3.0 x16</p>	

	<p>+ 2 PCIe 3.0 x1 + 1 PCIe 4.0 x16</p> <p>Có thể cập nhật BIOS của nhà sản xuất trực tiếp qua mạng mà không cần hệ điều hành hoặc USB</p> <p>Tạo danh sách các khóa nhận dạng phần cứng, firmware tin cậy; và danh sách các khóa nhận dạng phần mềm độc hại (malware) để ngăn chặn các mối đe dọa tấn công với máy tính.</p> <p>Kích hoạt tính năng chống tấn công trong BIOS.</p> <p>Nguồn cấp ≤ 260W, hiệu năng tối ưu lên đến 92%</p> <p>Windows 11 Home Single Language bản quyền (được cài đặt sẵn trước khi bàn giao nghiệm thu).</p> <p>Office LTSC Professional Plus 2024 bản quyền (được cài đặt sẵn trước khi bàn giao nghiệm thu).</p> <p><u>Màn hình</u> (cùng thương hiệu với case máy tính):</p> <p>Kích thước màn hình: 23.8 inch</p> <p>Công nghệ: Tấm nền IPS</p> <p>Tốc độ làm tươi 100 Hz</p> <p>Độ phân giải: FHD (1920 x 1080)</p> <p>Tỷ lệ khung hình: 16:9</p> <p>Độ sáng: ≥ 250 nits</p> <p>Độ tương phản: 1000:1</p> <p>Thời gian đáp ứng: ≤ 5ms</p> <p>Cổng kết nối: 1 HDMI; 1 DisplayPort; 1 VGA</p> <p>Điện năng tiêu thụ ≤ 30W (Tối đa), ≤ 0.5W (Chế độ chờ), ≤ 20W (Thông thường).</p>	
--	--	--

*** Lưu ý:**

- Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ Catalogue hoặc các tài liệu có liên quan của toàn bộ hàng hóa dự thầu do hãng sản xuất hoặc đơn vị phân phối của hãng sản xuất tại Việt Nam phát hành để chứng minh hàng hóa dự thầu đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo E-HSMT. Tất cả tài liệu cung cấp phải bằng tiếng Việt, trong trường hợp bằng tiếng nước ngoài nhà thầu phải đính kèm bản dịch tiếng Việt và chịu trách nhiệm về tính chính xác của tài liệu cung cấp. Trường hợp E-HSMT thiếu các bản dịch tiếng Việt, nhà thầu phải chịu trách nhiệm bổ sung, làm rõ trong quá trình đánh giá E-HSMT.

- Các thông số kỹ thuật của hàng hóa ở trên chỉ nhằm mô tả thông số, yêu cầu kỹ thuật tối thiểu hàng hóa dự thầu phải đáp ứng mà không nhằm định hướng một loại hàng hóa, một hãng sản xuất cụ thể nào. Nhà thầu có thể chào thầu hàng hóa có thông số kỹ thuật, tính năng, công dụng tương đương hoặc cao hơn.

1.3. Các yêu cầu khác: Không có.

Mục 2. Bản vẽ

Không có bản vẽ.

Mục 3. Kiểm tra, thử nghiệm:

- + Thời gian kiểm tra: Ngay sau khi hàng hoá được giao tới địa điểm quy định.
- + Cách thức tiến hành kiểm tra: Hai bên tiến hành kiểm tra hàng hoá căn cứ theo yêu cầu của hợp đồng đã ký kết và các tài liệu có liên quan.
- + Mọi chi phí liên quan đến việc kiểm tra, thử nghiệm, nghiệm thu do Nhà thầu thanh toán.
- + Những hàng hoá không đạt yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm Nhà thầu phải thay thế bằng những hàng hoá khác đáp ứng yêu cầu trong thời gian yêu cầu. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế các hàng hóa không phù hợp, chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế đó nếu cần thiết. Mọi rủi ro và các chi phí phát sinh liên quan đến việc thay thế do nhà thầu chịu.