

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 toán mua sắm, gói thầu

- Tên gói thầu: Mua sắm tài sản, trang thiết bị công nghệ thông tin, chuyển đổi số phục vụ hoạt động của UBND xã Trừ Văn Thố
- Tên dự toán: Mua sắm tài sản, trang thiết bị công nghệ thông tin, chuyển đổi số phục vụ hoạt động của UBND xã Trừ Văn Thố
- Chủ đầu tư: Phòng Văn hóa – Xã hội xã Trừ Văn Thố
- Nguồn vốn: Từ nguồn dự phòng ngân sách Thành phố năm 2025.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi qua mạng (một giai đoạn một túi hồ sơ)
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Thời gian thực hiện gói thầu: 07 ngày
- Quy mô của gói thầu: Cung cấp hoàn chỉnh, đồng bộ sản phẩm, bảo hành hàng hóa theo quy định và theo cam kết của nhà thầu; Thi công hệ thống mạng nội bộ theo yêu cầu.
- Địa điểm cung cấp: Xã Trừ Văn Thố, thành phố Hồ Chí Minh

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

- **Danh mục chi tiết và yêu cầu kỹ thuật:** Nhà thầu đính kèm bảng giá chào chi tiết đủ các danh mục theo bảng sau:

Stt	Danh mục	Chi tiết	Sl	Đvt
1	Máy tính bàn	<ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm lắp ráp đạt chuẩn ISO 9001: 2015, ISO 17025:2017; ISO 27001: 2022,14001: 2015, 45001: 2018 và được công bố phù hợp với tiêu chuẩn quốc gia - Kiểu dáng: mATX/ATX - Bộ vi xử lý: AMD Ryzen 5 5600GT - Bộ nhớ Ram: 32GB DDR4 bus 3200 - Ổ cứng SSD: 512GB - Chipset: AMD A520 - AM4 Socket Ryzen™ 3000, 3000 G-Series, 4000 G-Series, 5000 and 5000 G-Series Desktop Processors - Khe cắm mở rộng: 	18	Bộ

Stt	Danh mục	Chi tiết	Sl	Đvt
		<p>+1 x PCI Express 3.0 x16 Slot (PCIE2: x16 mode)</p> <p>+ 1 x PCI Express 3.0 x1 Slot"</p> <p>- Đồ Họa: AMD Radeon Graphics</p> <p>- Âm Thanh: 7.1 CH HD Audio (Realtek ALC897/887 Audio Codec)</p> <p>- Lan: Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s</p> <p>- Lưu trữ:</p> <p>+ 1 x Ultra M.2 Socket (M2_1, Key M), supports type 2242/2260/2280 SATA3 6.0 Gb/s & PCIe Gen3x4 (32 Gb/s) modes</p> <p>+ 4 x SATA3 6.0 Gb/s Connectors</p> <p>- Cổng nội bộ:</p> <p>+ 1 x SPI TPM Header</p> <p>+ 1 x COM Port Header</p> <p>+ 1 x Chassis Intrusion and Speaker Header</p> <p>+ 1 x CPU Fan Connector (4-pin)*</p> <p>+ 2 x Chassis Fan Connectors (4-pin) (Smart Fan Speed Control)**</p> <p>+ 1 x 24 pin ATX Power Connector</p> <p>+ 1 x 4 pin 12V Power Connector</p> <p>+ 1 x Front Panel Audio Connector</p> <p>+ 2 x USB 2.0 Headers (Support 4 USB 2.0 ports) (Supports ESD Protection)</p> <p>+ 1 x USB 3.2 Gen1 Header (Supports 2 USB 3.2 Gen1 ports) (Supports ESD Protection)"</p> <p>- Cổng kết nối:</p> <p>+ 1 x PS/2 Mouse/Keyboard Port</p> <p>+ 1 x D-Sub Port</p> <p>+ 1 x HDMI Port</p> <p>+ 2 x USB 2.0 Ports (Supports ESD Protection)</p> <p>+ 4 x USB 3.2 Gen1 Ports (Supports ESD Protection)</p>		

Stt	Danh mục	Chi tiết	Sl	Đvt
		<ul style="list-style-type: none"> + 1 x RJ-45 LAN Port with LED (ACT/LINK LED and SPEED LED) + HD Audio Jacks: Line in / Front Speaker / Microphone" - Tính năng AI: + Chatbot AI: Trả lời câu hỏi, viết nội dung, dịch thuật, gợi ý ý tưởng. + Image to Text: Nhận diện và trích xuất chữ trong hình ảnh. + Audio to Text: Chuyển giọng nói hoặc file âm thanh thành văn bản. + Ghi chú thông minh: Lưu và sắp xếp ý tưởng gọn gàng, trực quan. + Tìm kiếm thông minh: Tra cứu thông tin trực tiếp ngay trong ROSA AI." - Case: mATX - Đồng bộ thương hiệu Nguồn: 450W - Đồng bộ thương hiệu - Chuột: Chuẩn USB Port - Đồng bộ thương hiệu - Bàn Phím: Chuẩn USB Port, kết nối bằng USB Type C - đồng bộ thương hiệu - Phần mềm: Windows 11 Pro bản quyền vĩnh viễn - Màn hình + LCD 23.8 inch LED + IPS, FullHD + 120Hz + HDMI, VGA, DisplayPort + Đồng bộ thương hiệu - Năm sản xuất: 2025 		
2	Máy In	<ul style="list-style-type: none"> - Loại máy in: In laser trắng đen - Chức năng: Copy, In 2 mặt tự động, In wifi, Scan - Độ phân giải: 600 x 600 dpi - Tốc độ in trắng đen: ≥ 29 trang/ phút 	2	Bộ

Stt	Danh mục	Chi tiết	Sl	Đvt
		<ul style="list-style-type: none"> - In 2 mặt tự động: Có - Loại mực in : 136A Back cartridge - Bộ nhớ tích hợp: 64 MB - Khổ giấy: A4, A5, A6, B5 - khay đựng giấy: Khay nạp giấy 150 tờ, Khay chứa giấy đã in 100 tờ - Kết nối USB: USB 2.0 - Kết nối mạng: 1 x Fast Ethernet, Wifi - In từ thiết bị di động: Có - Loại máy photocopy: Laser Trắng đen - Tốc độ copy: ≥ 29 bản sao/phút - Độ phân giải copy: Lên đến 600 x 600 dpi - Phóng to thu nhỏ : 25 đến 400% - Copy nhiều bản: ≥ 99 bản sao - Loại máy scan: Màu/Trắng đen - Tốc độ scan: ≥ 19 trang/phút (đen & trắng), ≥ 10 trang/phút (màu) - Định dạng file scan: JPEG, TIF, PDF, BMP, PNG 		
3	Máy scan	<ul style="list-style-type: none"> - Loại máy: Dạng nạp giấy - Độ phân giải quang học: Lên tới 600 dpi - Phát hiện nạp nhiều giấy: Có - Loại giấy ảnh media: Giấy Cắt, Giấy đã In (Laze và mực), Giấy được Đục lỗ Trước, Séc Ngân hàng, Danh Thiếp, Vận Đơn, Biểu mẫu Không cần dùng giấy than, túi bằng nhựa đựng các tài liệu dễ hỏng, giấy đã dập ghim trước với ghim được tháo ra, Thẻ nhựa (tối đa 1,24 mm) - Các tính năng gửi kỹ thuật số tiêu chuẩn: Scan tới máy tính, Scan vào ổ đĩa USB - Tính năng tiên tiến của máy chụp quét: Tự động phơi sáng, Tự động tạo ngưỡng, Tự động phát hiện màu, Làm mịn/xóa nền, Tự động phát hiện kích cỡ, Làm thẳng nội dung, Cải thiện nội dung, Nhiều luồng, Tự động nạp, Cảm biến phát hiện nhiều nguồn cấp, 	2	chiếc

Stt	Danh mục	Chi tiết	Sl	Đvt
		<p>Phát hiện nhiều nguồn cấp nâng cao, Tự động định hướng, Bỏ nhiều màu, Bỏ màu kênh, Xóa viền, Xóa trang trống, Hợp nhất các trang, Xóa lỗ, Cho phép PDF, Tách tài liệu (Trang trống, Mã vạch, Mã vạch khu vực, OCR khu vực)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công suất khay nạp tài liệu tự động: Chuẩn, 50 tờ - Tùy chọn chụp quét (ADF): Hai mặt một lần - Tốc độ chụp quét của khay nạp tài liệu tự động: ≥ 40 trang/phút hoặc ≥ 80 ảnh/phút - Kích thước chụp quét (ADF), tối đa / tối thiểu: <ul style="list-style-type: none"> + Tối đa: 216 x 3100 mm + Tối thiểu: 50,8 x 50,8 mm - Trọng lượng giấy ảnh media, được hỗ trợ ADF: 40 đến 210 g/m² - Kết nối, tiêu chuẩn: USB 3.0 - Bộ nhớ: 256 MB 		
4	Máy tính xách tay	<ul style="list-style-type: none"> - CPU: Intel® Core™ i5-1340P (1.3 GHz - 4.6 GHz / 12MB / 12 nhân, 16 luồng), Non-EVO - Chip đồ họa: Intel® Graphics - Màn hình: 14" (1920 x 1080) Full HD IPS , 60Hz , cảm ứng - Webcam: FHD webcam - Ram: 2 x 16GB DDR4 3200MHz - Lưu trữ: 512GB SSD M.2 NVMe (1 x M.2 NVMe) - Cổng kết nối: <ul style="list-style-type: none"> + 2 x USB Type C / DisplayPort / Power Delivery + 2 x USB 3.2 + 1 x SD card slot + Audio combo 	6	Bộ

Stt	Danh mục	Chi tiết	Sl	Đvt
		<ul style="list-style-type: none"> + 1 x HDMI + LAN 1 Gb/s - Kết nối không dây: WiFi 802.11ax (Wifi 6), Bluetooth - Bàn phím: Có LED - Hệ điều hành: Windows 11 Home - Pin: 3 cell 51 Wh, Pin liền - Bảo mật: Vân tay 		
5	Bản quyền Office	<ul style="list-style-type: none"> Phần mềm bản quyền Microsoft 365 thời hạn 1 năm. - Email doanh nghiệp + hộp thư ~50 GB + domain riêng - OneDrive lưu trữ 1 TB/user + SharePoint/Teams để chia sẻ & cộng tác - Ứng dụng Office ở dạng web/mobile (Word, Excel, PowerPoint, Outlook ...) - Có bản cài đặt Office đầy đủ trên PC/Mac, tablet, điện thoại (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote, ...; PC còn có Access/Publisher nếu dùng Windows) - Hộp/trò chuyện nhóm, cộng tác online, làm việc từ xa đều được hỗ trợ. 	10	User
6	Máy hủy giấy	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểu hủy: Cắt sợi, - Chiều rộng sợi cắt : 6mm - Số tờ hủy / lần : 10 tờ (75g/A4) - Tốc độ hủy: 3 mét/ phút - Chiều rộng miệng cắt: 220 mm - Dung tích bình chứa : 13,2 lít, có hộp hủy thẻ từ (Credit card) - Tự khởi động/ ngưng khi kẹt giấy/ trả giấy ngược - Chức năng tự ngắt khi motor quá nóng 	2	chiếc
7	Thi công	Thi công lắp đặt hệ thống mạng lan, dây cáp mạng, vật tư thi công đường mạng	1	Gói

***.Ghi chú :**

- Tất cả các nhãn hiệu, catalogue của nhà sản xuất, hoặc hàng hóa từ một quốc gia hoặc vùng lãnh thổ nào đó được nêu trong E-HSMT này đều mang tính minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa. Khi dự thầu đơn vị dự thầu phải cung cấp hàng hóa có các tính năng như mô tả ở trên hoặc tương đương hoặc tốt hơn (tương đương có nghĩa là: Có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử

dụng là tương đương với các hàng hóa đã nêu).

- Yêu cầu kỹ thuật chung là các hàng hóa, sản phẩm hợp pháp cung cấp theo yêu cầu của Hồ sơ mời thầu đầy đủ về số lượng và chất lượng phải là hàng mới 100%, đạt tiêu chuẩn, có catalogue tài liệu kỹ thuật chính hãng sản xuất để chứng minh tính đáp ứng về yêu cầu kỹ thuật

- Tất cả các hàng hóa được nêu trên bao gồm đầy đủ các phụ kiện kèm theo để tạo thành một sản phẩm hoàn chỉnh.

2. Yêu cầu khác

2.1. Yêu cầu về thông số kỹ thuật của hàng hóa:

- Thiết bị chào thầu được ghi rõ ký mã hiệu, xuất xứ. Hàng hóa phải mới 100%, chưa qua sử dụng, sản xuất từ năm 2024 trở lại đây

- Các thiết bị được đóng gói theo đúng quy trình, phù hợp với điều kiện vận chuyển để đảm bảo không bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển.

2.2. Yêu cầu giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức cung cấp, lắp đặt hàng hóa

Nhà thầu phải đề xuất giải pháp đáp ứng đầy đủ các yêu cầu sau:

Kế hoạch triển khai	<p>- Các bước công việc triển khai gói thầu theo thứ tự từ lúc bắt đầu đến khi nghiệm thu kết thúc gói thầu. Nội dung công việc phải rõ ràng, chi tiết và phù hợp với hiện trạng, danh mục thiết bị mua sắm, nhân sự chủ chốt và tiến độ thực hiện hợp đồng do nhà thầu đề xuất;</p> <p>- Tiến độ thực hiện từng công việc phải đảm bảo có thời gian thực hiện cụ thể (số ngày thực hiện) và phù hợp với thời gian thực hiện hợp đồng do nhà thầu đề xuất.</p> <p>- Tất cả nhân sự chủ chốt đều phải được phân công công việc cụ thể và cung cấp đầy đủ thông tin liên hệ của nhân sự (họ và tên, số điện thoại). Nhân sự phải có trình độ chuyên môn, kinh nghiệm phù hợp với nội dung công việc được phân công; Phân bổ thời gian thực hiện hợp lý cho nhân sự, tránh trường hợp một nhân sự thực hiện cùng lúc nhiều công việc trong một thời gian cụ thể.</p>
Phương án lắp đặt hàng hóa	<p>Nhà thầu đề xuất giải pháp lắp đặt hàng hóa tại địa điểm chủ đầu tư yêu cầu. Nội dung giải pháp phải đảm bảo khảo sát nhu cầu của chủ đầu tư và thống nhất nội dung công việc trước khi tiến hành cài đặt, lắp đặt thiết bị theo nhu cầu. Trong quá trình lắp đặt phải có biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường, an toàn lao động, phòng chống cháy nổ.</p>
	<p>Lắp đặt thiết bị vào vị trí theo yêu cầu của đơn vị sử dụng và đấu nối nguồn điện, mạng;</p>

Phương án thi công lắp đặt, cài đặt cho hàng hóa	- Đối với máy tính: cài đặt các phần mềm văn phòng phục vụ công việc; sao chép dữ liệu từ máy cũ sang máy mua sắm mới theo yêu cầu của người dùng và đảm bảo không thất thoát, lộ lọt dữ liệu.
	- Cấu hình máy in, máy scan kết nối với máy tính và các tính năng khác của thiết bị: in qua mạng WiFi, LAN, chia bộ, ... theo yêu cầu của đơn vị sử dụng;
	- Thi công hệ thống mạng nội bộ: + Thi công hệ thống cáp quang từ phòng máy chủ đến các vị trí đặt thiết bị chuyển mạch nhánh tại từng khu vực; + Thi công hệ thống cáp mạng từ thiết bị chuyển mạch nhánh đến từng node mạng (thiết bị); + Có phương án đi đường cáp phù hợp với mặt bằng và bố trí của trụ sở; + Đảm bảo hệ thống cáp đi nổi phải nằm trong ống nhựa cứng (PVC) hoặc nẹp vuông (Trunking); Tại khu vực Bộ phận Một cửa: Các dây đi dưới sàn đến bàn giao dịch phải dùng Nẹp bán nguyệt (Floor Trunking) chịu lực cao, bo tròn để tránh vấp ngã cho người dân và cán bộ
Phương án hướng dẫn sử dụng hàng hóa	Nhà thầu đề xuất giải pháp hướng dẫn sử dụng hàng hóa theo các yêu cầu sau:
	- Đề xuất các nội dung sẽ hướng dẫn sử dụng hàng hóa đảm bảo đầy đủ các tính năng của thiết bị. Nội dung hướng dẫn phải có thực hành trên thiết bị được bàn giao.
	- Cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng hoặc video hướng dẫn sử dụng bằng ngôn ngữ tiếng Việt cho đơn vị sử dụng. - Cung cấp thông tin số điện thoại liên hệ cho chủ đầu tư/cán bộ phụ trách để được hướng dẫn sử dụng trong quá trình sử dụng hàng hóa khi có nhu cầu.
Phương án nghiệm thu, thanh lý	Nhà thầu đề xuất giải pháp nghiệm thu hợp đồng mua sắm và thanh lý thỏa thuận khung theo đúng quy định hiện hành. Trong đó nhà thầu phải bàn giao bản vẽ thi công hệ thống mạng nội bộ cho chủ đầu tư. Bản vẽ phải thể hiện kết nối đến từng node mạng.
Phương án quản lý rủi ro	Nhà thầu liệt kê các rủi ro có thể gặp trong quá trình triển khai và đề xuất các biện pháp phòng tránh hoặc khắc phục cho từng rủi ro.

2.2. Yêu cầu về bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật

Đơn vị thi công phải có đại lý hoặc đại diện (nêu rõ thông tin của Trung tâm

bảo hành như: tên, số điện thoại, địa chỉ, email, người đại diện pháp luật) có khả năng sẵn sàng thực hiện các nghĩa vụ như bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng khác theo các yêu cầu như sau:

a) Bảo hành

- Nhà thầu nêu đầy đủ, tường minh các điều kiện bảo hành (nêu rõ các trường hợp thuộc diện bảo hành và các trường hợp không thuộc diện bảo hành);

- Nhà thầu cung cấp thông tin đường dây nóng/ tổng đài tiếp nhận thông tin bảo hành;

- Nhà thầu mô tả quy trình bảo hành. Nội dung mô tả phải đảm bảo nêu rõ từng công việc cụ thể.

- Nhà thầu thuyết minh để chứng minh khả năng xử lý thông tin phản ánh trong vòng 02 giờ sau khi tiếp nhận thông tin và phân công nhân sự khắc phục sự cố tại địa điểm yêu cầu trong vòng 04 giờ làm việc khi có yêu cầu;

- Nhà thầu đề xuất phương án đảm bảo hoạt động của thiết bị khi thiết bị phải đưa đi bảo hành với thời gian xử lý từ 03 ngày trở lên.

- Các thiết bị mua sắm được cung cấp đầy đủ các thông tin về điều khoản bảo hành rõ ràng; Có sổ bảo hành, nhật ký bảo dưỡng hoặc giao diện phần mềm theo dõi bảo hành; bảo hành đúng thời hạn quy định; bảo hành theo đúng tiêu chuẩn nhà sản xuất.

- Nhà thầu cam kết thời gian tối đa thực hiện hoàn thiện công tác bảo hành là 07 ngày (kể từ khi xác định được trường hợp được bảo hành). Trường hợp quá thời gian quy định nêu trên, Nhà thầu không tiến hành khắc phục, sửa chữa hoặc thay thế các hư hỏng, bên mời thầu có quyền chủ động tiến hành sửa chữa, khắc phục các hư hỏng, khuyết tật của hàng hoá hoặc thay thế hàng hoá; Nhà thầu chịu toàn bộ chi phí cho việc khắc phục, sửa chữa hoặc thay thế này.

b) Bảo trì

- Nhà thầu đề xuất quy trình bảo trì, thời gian bảo trì định kỳ tối thiểu 3 tháng/lần;

- Nhà thầu thuyết minh để chứng minh khả năng cung cấp phụ tùng thay thế cho các thiết bị của gói thầu với thời gian tối thiểu 05 năm đảm bảo tính khả thi và hợp lý.

2.3. Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt, hướng dẫn đào tạo và chuyển giao công nghệ

Các vật tư chính, phụ sau khi được nhà thầu nhập khẩu và tập kết tại vị trí

của Chủ đầu tư;

Có quy trình về cung cấp, lắp đặt, hướng dẫn đào tạo và chuyển giao công nghệ đảm bảo các điều kiện về an toàn lao động, an toàn phòng cháy chữa cháy;

Nhà thầu phải bàn giao bản vẽ thi công hệ thống mạng nội bộ cho chủ đầu tư. Bản vẽ phải thể hiện kết nối đến từng node mạng.

Mục 2. Bản vẽ

Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Việc kiểm tra và thử nghiệm được tiến hành sau khi hàng hóa được vận chuyển đến địa điểm theo yêu cầu của chủ đầu tư và được chủ đầu tư, đơn vị sử dụng giám sát và kiểm tra.

Các yêu cầu kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa cần tiến hành gồm có:

- Đề xuất các công việc cần phối hợp của các bên liên quan trong quá trình kiểm tra và vận hành thử;

- Đảm bảo có bước kiểm tra khối lượng, giấy chứng nhận chất lượng, xuất xứ, tiêu chuẩn, giấy chứng nhận hợp quy của các thiết bị; thực hiện với chủ đầu tư trong giai đoạn tập kết hàng hóa chuẩn bị lắp đặt;

- Đảm bảo có bước kiểm tra chất lượng, kết quả lắp đặt, cài đặt thiết bị và vận hành thử thiết bị;

- Đề xuất phương án xử lý khi kết quả kiểm tra và vận hành thử không đạt yêu cầu.

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