

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

- Gói thầu: Mua thiết bị.
- Dự toán: Hoàn thiện hạ tầng, trang thiết bị công nghệ thông tin phục vụ công tác chuyển đổi số tại Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam phường.
- Chủ đầu tư: Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam phường An Phú Đông.
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước.
- 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: 30 ngày.
- Quy mô: Cung cấp trang thiết bị công nghệ thông tin, hoàn thiện hạ tầng phục vụ công tác chuyển đổi số tại Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam phường An Phú Đông.
- Địa điểm cung cấp: Số 540 Hà Huy Giáp, Khu phố 47, Phường An Phú Đông, TP Hồ Chí Minh

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể như sau:

STT	Hạng mục	Yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
A	Bản quyền phần mềm (License)			
1	Bản quyền Office 2024 (vĩnh viễn)	Bản quyền phần mềm Microsoft Office vĩnh viễn	Cái	12
B	Trang thiết bị đầu cuối cho cán bộ, công chức (theo tiêu			

STT	Hạng mục	Yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	chuẩn, định mức tại Quyết định số 15/2025/QĐ-TTg ngày 14/6/2025, cấu hình theo Quy định số 3676-QĐ/VPTW ngày 27/3/2025 và Công văn số 18468-CV/VPTW ngày 24/10/2025)			
1	Máy vi tính để bàn	Bộ vi xử lý (CPU): Bộ xử lý Intel Core i5, thế hệ 13 có khả năng nâng cấp RAM. - Bộ nhớ: 8GB DDR4 - Ổ cứng lưu trữ: Loại SSD, dung lượng tối thiểu 256 GB. - Màn hình: kích thước tối thiểu 19 inch trở lên, Độ phân giải: tối thiểu HD. - Cổng kết nối thiết bị ngoại vi (input/output interface ports): trang bị các cổng kết nối như HDMI, USB, Ethernet (RJ45); - Hỗ trợ kết nối mạng không dây Wi-Fi chuẩn IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5) - Hệ điều hành (có bản quyền): Windows 11 trở lên	Bộ	10

STT	Hạng mục	Yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Phần mềm cài đặt (có bản quyền vĩnh viễn): MS Office, bộ gõ tiếng Việt Unikey; trình duyệt Chrome; phần mềm diệt virus - Thiết bị phải tích hợp TPM 2.0 bảo mật phần cứng, hỗ trợ mã hóa dữ liệu, lưu trữ khóa mật mã và xác thực hệ thống. - Thiết bị phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng. Thiết bị có dịch vụ bảo hành, bảo trì và sửa chữa, nâng cấp thay thế tại Việt Nam;		
2	Máy in laser	- Chức năng: In laser đen trắng, hỗ trợ in hai mặt tự động (Duplex) - Khổ giấy in: hỗ trợ in các khổ giấy A4/A5/Letter - Bộ nhớ: Dung lượng tối thiểu 256 MB - Tốc độ in: Tối thiểu 25 trang/phút (khổ A4) - Độ phân giải in tối thiểu 600×600 dpi - Chuẩn kết nối/giao	Cái	4

STT	Hạng mục	Yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		diện kết nối: hỗ trợ kết nối USB 2.0; hỗ trợ in qua Wi-Fi (in mạng có dây hoặc không dây) - Khay giấy tiêu chuẩn: Dung lượng tối thiểu 250 tờ - Khay giấy đa năng: Dung lượng tối thiểu 50 tờ. - Hỗ trợ các hệ điều hành phổ biến hiện nay - Thiết bị phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng. - Thiết bị có dịch vụ bảo hành, bảo trì và sửa chữa, nâng cấp thay thế tại Việt Nam;		
3	Máy Scan tài liệu	- Chức năng: Hỗ trợ quét một mặt và quét hai mặt (duplex), có khay nạp bản gốc tự động (ADF). - Tốc độ quét: Tối thiểu 25 tờ/phút (A4, 1 mặt). - Độ phân giải quét quang học tối thiểu 600 × 600 dpi - Hỗ trợ quét khổ giấy A4, A5 - Chuẩn kết nối/giao diện kết nối: hỗ trợ kết nối USB 2.0; hỗ trợ in qua Wi-Fi (in mạng có dây hoặc không dây)	Cái	1

STT	Hạng mục	Yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Khay giấy nạp bản gốc tự động (ADF) dung lượng tối thiểu 50 tờ. - Hỗ trợ các định dạng tệp quét phổ biến như PDF, JPEG, PNG.... - Hỗ trợ các hệ điều hành phổ biến hiện nay - Thiết bị phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng. - Thiết bị có dịch vụ bảo hành, bảo trì và sửa chữa, nâng cấp thay thế tại Việt Nam;		
C	Hệ thống phòng họp trực tuyến (theo Công văn số 14939-CV/VPTW ngày 21/5/2025; Công văn số 18468-CV/VPTW ngày 24/10/2025)			
1	Màn hình Led	- Kích thước hiển thị: 1.440 x 2.560 mm - Kích thước module: 320*160mm - Độ phân giải module: 208*104 pixels - Chip Led: SMD1212 - Scan mode: 1/525 - Tần số quét: 3.840 Hz - Màu hiển thị: 16.7 triệu màu - Tỷ lệ chết điểm:	Bộ	1

STT	Hạng mục	Yêu cầu kỹ thuật	DVT	Số lượng
		<0,0001 - Điện áp 5 VDC - Công suất tiêu thụ $\leq 640\text{W/m}^2$ - Mật độ điểm ảnh: 422.500 pixel/m² - Nhiệt độ hoạt động - 20°C~60°C - Phủ chống ẩm: Keo phủ Board mạch chống ẩm - Góc nhìn tối đa: 140 độ - Tuổi thọ: 100.000h - Bộ xử lý hình ảnh Novastar VC4 (quản lý điểm ảnh 2.6 triệu pixel; Đầu vào: HDMI, DVI, VGA, USB, CVBS): 01 bộ - Card thu tính hiệu (Receiver Card) Novastar DH7512-S (kết nối 12 Cổng giao tiếp HUB75E; quản lý : 512 x 512 pixels; Nhiệt độ làm việc: -20°C~+70°C): 08 bộ - Nguồn CZCL A-300AB-5 (đầu ra 5V - 60A; Điện áp vào : 176~264VAC; Công Suất : 60A-300W; Bảo vệ: Ngắn mạch/Quá tải): 18 cái - Hệ thống khung sắt chịu lực màn hình led +		

STT	Hạng mục	Yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		Tủ điện + dây điện: 01 hệ thống		
2	Hệ thống hội nghị trực tuyến	- Smart TV ≥ 85 inch - Khung để treo Tivi di động có bánh xe: 1 bộ - Cáp HDMI Ugreen UG-10112 dài 20M hỗ trợ FHG: 01 cái - Máy vi tính (PC Intel core i5-12500T/8GB DDR4/512GB SSD/Windows 11) - Bàn phím, chuột máy tính - Card mạng wifi - Mô tả speaker hội nghị trực tuyến HIK VISION DS-UM1 - Camera roccware DC741UV, kết nối USB, xuất video 4K	Bộ	1
D	Hạ tầng mạng (theo Công văn số 14939-CV/VPTW ngày 21/5/2025; Công văn số 18468-CV/VPTW ngày 24/10/2025)			
1	Dây cáp mạng cho các thiết bị mạng		Mét	600
2	Vật tư (nẹp, ốc, vít)		Gói	1
3	Nhân công		công	3

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.

1.3. Các yêu cầu khác

a. 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.

b. 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:

STT	Giải pháp	Yêu cầu
1	Kế hoạch triển khai	Nhà thầu trình bày các bước công việc triển khai gói thầu, mỗi bước phải được mô tả: + Tên gọi bước công việc; + Thông tin đầu vào và kết quả đầu ra (sản phẩm); + Các thông tin liên quan: Tiến độ thực hiện, nhân sự phụ trách, nội dung cách thức thực hiện, biện pháp kiểm tra vận hành thử Chú ý: Các thông tin liên quan của bước công việc có thể được trình bày trực tiếp trong quy trình hoặc trong các mô tả đi kèm
2	Phương án lắp đặt hàng hóa	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

STT	Giải pháp	Yêu cầu
		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.
3	Phương án thi công lắp đặt, cài đặt cho hàng hóa	- Lắp đặt thiết bị vào vị trí theo yêu cầu của đơn vị sử dụng và đấu nối nguồn điện, mạng; - 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; - Thực hiện thi công hệ thống cáp kết nối phục vụ các thiết bị kiosk, máy in và máy tính...thuộc phạm vi cung cấp của hợp đồng, từ tủ mạng/phòng máy chủ đến từng vị trí lắp đặt thiết bị. Việc bố trí tuyến cáp đảm bảo phù hợp với mặt bằng thực tế, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và mỹ quan. Toàn bộ cáp đi nối được luôn trong ống PVC hoặc nẹp vuông.
4	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.
5	Phương án	Nhà thầu liệt kê các rủi ro có thể gặp trong quá trình

STT	Giải pháp	Yêu cầu
	quản lý rủi ro	triển khai và đề xuất các biện pháp phòng tránh hoặc khắc phục cho từng rủi ro.
6	Phương án đảm bảo khác	Nhà thầu tự đề xuất các biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường, an toàn lao động, phòng cháy nổ trong quá trình thi công và vận hành máy móc, thiết bị

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.