

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 án, gói thầu

- Tên dự án: Phát triển Chính phủ điện tử của Bộ Công thương;
- Tên gói thầu: Mua sắm bổ sung thiết bị.
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tháng 10 năm 2025.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 50 ngày.
- Mục tiêu đầu tư:
- + Mục tiêu tổng quát:

- Đạt và vượt các chỉ tiêu đặt ra cho các Bộ tại Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07 tháng 3 năm 2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019 - 2020, định hướng đến 2025 và Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03 tháng 6 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”; tiến tới xây dựng Chính phủ điện tử của Bộ Công Thương nhằm nâng cao hiệu quả, hiệu lực quản lý nhà nước của bộ máy hành chính, hướng tới mục tiêu Chính phủ số, đồng thời xây dựng hệ thống Quản lý thương mại điện tử quốc gia nhằm tăng cường hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về thương mại điện tử tại Bộ Công Thương.

- Góp phần đẩy mạnh xây dựng các ứng dụng nền tảng Chính phủ điện tử tại Bộ Công Thương theo công nghệ hiện đại, tập trung, kết nối, tích hợp, chia sẻ với các hệ thống, nền tảng và cơ sở dữ liệu quốc gia; tập trung xây dựng các hệ thống đặc thù, CSDL chuyên ngành để dùng chung nội bộ, ngành theo hướng môi trường làm việc điện tử để thay đổi thói quen làm việc trực tuyến, nâng cao năng lực quản lý điều hành, bảo đảm an toàn, an ninh thông tin, an ninh mạng.

+ Mục tiêu cụ thể:

- 90% hồ sơ công việc được xử lý trên môi trường mạng (trừ hồ sơ công việc thuộc phạm vi bí mật nhà nước); 100% chế độ báo cáo, chỉ tiêu tổng hợp báo cáo định kỳ và báo cáo thống kê về kinh tế - xã hội phục vụ sự chỉ đạo, điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ được kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu số trên hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ;

- Từng bước mở dữ liệu chuyên ngành để cung cấp dịch vụ công kịp thời,

một lần khai báo, trọn vòng đời phục vụ người dân và phát triển kinh tế - xã hội.

- 50% hoạt động kiểm tra của Bộ và các đơn vị trực thuộc được thực hiện thông qua môi trường số và hệ thống thông tin của cơ quan quản lý; 90%, doanh nghiệp hài lòng với các dịch vụ số của Bộ Công Thương; 100% dịch vụ công trực tuyến có chức năng định danh, xác thực một lần và thanh toán số;

- 100% dịch vụ công về đăng ký, thông báo, cấp phép về thương mại điện tử được thực hiện hoàn toàn trực tuyến.

- Xử lý 70% dịch vụ hành chính công trực tuyến phát sinh hồ sơ; Cho phép người dân, doanh nghiệp thực hiện thủ tục hành chính từ đầu đến cuối trên môi trường mạng, ngoại trừ những dịch vụ yêu cầu sự hiện diện bắt buộc theo quy định của pháp luật.

- Sử dụng, ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo để tối ưu hoá trải nghiệm, mang lại sự tiện lợi cho người dùng, tự động điền sẵn dữ liệu mà người dùng đã từng cung cấp.

- Các cơ sở dữ liệu, các ứng dụng chuyên ngành của Bộ Công Thương được hoàn thành, kết nối với các cơ sở dữ liệu quốc gia và các hệ thống của các cơ quan nhà nước khác.

- Xây dựng cơ sở dữ liệu về thương mại điện tử, xây dựng hệ thống quản lý hoạt động thương mại điện tử.

- Địa điểm đầu tư: Trụ sở Bộ Công Thương và tại các đơn vị trực thuộc Bộ Công Thương.

- Quy mô đầu tư:

- + Đầu tư mua sắm các thiết bị công nghệ thông tin: Máy chủ, thiết bị mạng, thiết bị an ninh mạng (gồm các thiết bị phải lắp đặt và cài đặt, thiết bị không phải lắp đặt và cài đặt, thiết bị phụ trợ và thiết bị ngoại vi, phần mềm thương mại, phần mềm nội bộ và các thiết bị khác);

- + Tạo lập cơ sở dữ liệu; chuẩn hóa, chuyển đổi phục vụ cho nhập dữ liệu; thực hiện nhập dữ liệu cho cơ sở dữ liệu;

- + Lắp đặt thiết bị; cài đặt phần mềm; kiểm tra, hiệu chỉnh thiết bị và phần mềm;

- + Đào tạo hướng dẫn sử dụng, đào tạo cho cán bộ quản trị, vận hành hệ thống.

- + Mua sắm bổ sung thiết bị: máy tính bảng (kèm bàn phím), thiết bị ký số tập trung HSM.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu kỹ thuật chung

- Phần tuyên bố của nhà thầu về đáp ứng kỹ thuật phải đầy đủ (đối với từng hạng mục hàng hóa theo yêu cầu của E-HSMT, nhà thầu phải có đầy đủ nội

dung tuyên bố đáp ứng đối với hàng hóa gồm: thông tin hãng sản xuất, model thiết bị, xuất xứ, có tài liệu tham chiếu và chỉ rõ vị trí tham chiếu trên tài liệu tham chiếu (tại dòng nào, mục nào, trang nào, **kèm theo highlight (làm nổi bật)** phần nội dung đó trong catalog hoặc tài liệu kỹ thuật). **Ngoài ra, nhà thầu bắt buộc phải nộp kèm theo E-HSDT tệp tin (file) word hoặc excel tuyên bố đáp ứng kỹ thuật của nhà thầu với đầy đủ các nội dung theo yêu cầu để phục vụ cho công tác chấm thầu.**

- Hàng hóa do nhà thầu cung cấp phải cam kết đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật sau:

+ Mới 100% chưa qua sử dụng, còn nguyên đai nguyên kiện, được sản xuất từ năm 2025 trở lại đây.

+ Có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng. Trường hợp hàng hóa nhập khẩu thì nhà thầu phải cam kết cung cấp bản gốc hoặc bản sao chứng thực Giấy chứng nhận xuất xứ (C/O) và bản gốc Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa nhập khẩu đúng cấu hình, chủng loại và nguyên chiếc (C/Q) được cấp từ chính hãng và phải tuân thủ các quy định về tiêu chuẩn hiện hành tại quốc gia hoặc vùng lãnh thổ mà hàng hóa có xuất xứ. Đối với hàng hóa sản xuất trong nước thì phải có giấy chứng nhận chất lượng do nhà sản xuất xác nhận và đảm bảo đúng các tiêu chuẩn theo xác nhận của nhà sản xuất.

+ Có nhãn mác, ký mã hiệu, thông số kỹ thuật rõ ràng.

+ Hàng hoá phải được bảo quản theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

+ Có đầy đủ tài liệu mô tả kỹ thuật đối với hàng hóa của gói thầu (Trừ phụ kiện và vật tư phụ). Tài liệu kỹ thuật, phải có đầy đủ tính pháp lý và được thể hiện bằng ngôn ngữ tiếng Việt hoặc tiếng Anh.

1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa

Nhà thầu phải chào thầu danh mục hàng hóa, thiết bị theo gói thầu đáp ứng các thông số kỹ thuật theo danh mục liệt kê dưới đây, trong trường hợp bất kỳ thông số kỹ thuật nào có chỉ dẫn liên quan đến nhãn hiệu hàng hóa hoặc ký hiệu/quy định riêng khác kèm theo thì chỉ mang tính chất tham khảo, nhà thầu có thể chào thầu các loại hàng hóa có tính năng kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn.

Nhà thầu phải có bảng so sánh chứng minh tính đáp ứng của các thông số kỹ thuật giữa hàng hóa, thiết bị chào thầu và yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT đầy đủ các nội dung sau:

- (1) Thông số kỹ thuật thiết bị, hàng hóa theo E-HSMT

- (2) Thông số kỹ thuật thiết bị, hàng hóa theo E-HSDT (model, ký mã hiệu, hãng sản xuất)

- (3) Tham chiếu thông số kỹ thuật hàng hóa theo E-HSDT với hồ sơ, tài liệu kỹ thuật, catalogue của nhà sản xuất hoặc công bố chính hãng. Yêu cầu tham chiếu từng mục thông số kỹ thuật được thể hiện tại dòng nào, mục nào, trang nào, kèm

theo highlight (làm nổi bật) phần nội dung đó trong catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật. Cụ thể bao gồm các nội dung như sau:

TT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu	ĐVT	Số lượng
1	Máy tính bảng		Bộ	45
	Trong Hộp Sản Phẩm	Máy tính bảng		
		Cáp Sạc USB-C (1 mét)		
		Bộ Tiếp Hợp Nguồn USB-C 20W		
		Khăn lau màn hình trong phiên bản mặt kính màn hình có cấu trúc nano		
	Dung Lượng Lưu Trữ (tương đương trở lên)	256GB		
	Kết nối	Wi-Fi		
	Màn Hình (tương đương trở lên)	OLED hai lớp		
		Độ phân giải 2752x2064 pixel với mật độ 264 ppi		
		Lớp phủ kháng dầu chống in dấu vân tay		
		Công nghệ ép kính		
		Lớp phủ chống phản chiếu		
		Độ sáng SDR: tối đa 1.000 nit		
	Chip (tương đương trở lên)	Độ sáng XDR: 1.000 nit ở chế độ toàn màn hình, độ sáng đỉnh 1.600 nit (chỉ nội dung HDR)		
		Tỷ lệ tương phản 2.000.000:1		
	Camera (tương đương trở lên)	Chip Apple M4		
		CPU 9 lõi với 3 lõi hiệu năng và 6 lõi tiết kiệm điện		
		GPU 10 lõi		
		RAM 8GB		
	Camera (tương đương trở lên)	Camera Wide 12MP, khẩu độ $f/1.8$		
		Độ thu phóng kỹ thuật số lên đến 5x		
		Ống kính 5 thành phần		
	Camera TrueDepth (tương đương trở lên)	Camera 12MP Center Stage Trên Cạnh Ngang		
		Khẩu độ $f/2$		
	Loa (tương đương trở lên)	Hệ thống âm thanh bốn loa		
	Micrô (tương đương trở lên)	Bốn micrô phối hợp chuẩn studio để gọi, quay video và ghi âm		
	Sạc Và Kết Nối (tương đương trở lên)	Cổng Thunderbolt / USB 4 hỗ trợ:		
		- Sạc		
		- DisplayPort		
		- Thunderbolt 3 (lên đến 40Gb/s)		
		- USB 4 (lên đến 40Gb/s)		

TT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu	DVT	Số lượng
		- USB 3 (lên đến 10Gb/s)		
	Pin Và Nguồn Điện (tương đương trở lên)	Tích hợp pin sạc Li-Po 38,99 watt-giờ		
	Yêu Cầu Về Môi Trường	Nhiệt độ môi trường khi hoạt động: 0° đến 35° C		
		Nhiệt độ khi không hoạt động: -20° đến 45° C		
		Độ ẩm tương đối: 5% đến 95% không ngưng tụ		
		Độ cao hoạt động: được thử nghiệm ở độ cao lên đến 3.000 mét		
	Bàn phím đi kèm máy tính bảng	Bàn phím cũng hãng sản xuất với máy tính bảng, tương thích với máy tính bảng		
	Bảo hành	≥ 1 năm		
2	Thiết bị ký số tập trung HSM		Chiếc	2
	Yêu cầu vật lý	- Dạng thiết bị lắp lên tủ rack, kích thước 1U, 19 inch		
		- Cổng kết nối RJ45 loại 1Gb/s ≥ 02.		
		- Nguồn điện của thiết bị: 2 nguồn x 100~240 VAC, 50~60Hz, có khả năng thay thế nóng (hot-swap)		
	Thuật toán và mã hóa hỗ trợ (tương đương trở lên)	- RSA, DSA, ECDSA with NIST, Brainpool and FRP256v1 curves, EdDSA		
		- DH, ECDH with NIST, Brainpool, FRP256v1 and Montgomery curves		
		- AES, Triple-DES, DES.		
		- MAC, CMAC, HMAC.		
		- SHA-1, SHA-2, and SHA-3 Family, RIPEMD		
		- 5G, Block-chain and PQC ready		
		- Hash-based deterministic RNG (DRG.4 Acc. AIS 31/ NIST SP800-90B)		
		- True random number generator (PTG.2 acc2 AIS 31)		
	APIs (tương đương trở lên)	- PKCS#11.		
		- Java Cryptography Extension (JCE).		
		- Microsoft Crypto API (CSP), CNG, SQL.		
		- OpenSSL.		
		- CXI hoặc nCore hoặc REST API.		
		- FIPS 140-2 Level 3		

TT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu	ĐVT	Số lượng
	Tiêu chuẩn an ninh (tương đương trở lên)	- IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, UL, CB Certificate, CE, FCC Class B - RoHS II, REACH		
	Tốc độ ký số (tương đương trở lên)	- ≥ 100 giao dịch/giây với thuật toán RSA có độ dài khoá ≥ 2048 bit.		
	Hỗ trợ hệ điều hành (tương đương trở lên)	- Tối thiểu hỗ trợ hệ điều hành: Windows, Linux		
	Chế độ lưu trữ và số lượng cặp khoá lưu (tương đương trở lên)	Cho phép lưu trữ cặp khoá an toàn bên trong thiết bị và bên ngoài dưới dạng file mã hóa - Dung lượng hỗ trợ lưu (cặp khóa): ≥ 3000 khóa với thuật toán RSA có độ dài khóa: ≥ 2048 bit. - Lưu bên ngoài HSM dưới dạng file mã hóa: Không giới hạn số lượng/dung lượng		
	Phần mềm giả lập (tương đương trở lên)	- Cung cấp miễn phí phần mềm giả lập đầy đủ các tính năng, chức năng để phục vụ mục đích đánh giá và thử nghiệm		
	Các yêu cầu khác (tương đương trở lên)	- Số slots sử dụng: Hỗ trợ lên tới 1000 slots.		
		- Số lượng kết nối đồng thời tới thiết bị HSM ≥ 256 .		
		- Cho phép xác thực quyền admin bằng thẻ thông minh.		
	Yêu cầu về dự phòng (tương đương trở lên)	Hỗ trợ high availability (Load Balancing hoặc Failover)		
	Bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật	≥ 04 năm		

1.3. Các yêu cầu khác

1.3.1. Yêu cầu về tiến độ

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 50 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Nhà thầu phải cam kết thực hiện đúng tiến độ Chủ đầu tư yêu cầu, thực hiện và hoàn thành hợp đồng trong 50 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

1.3.2. Yêu cầu về bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật:

- Thời gian bảo hành: Thời gian bảo hành của từng loại hàng hóa theo bảng 1.2.2 Chương V của E-HSMT, theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất kể từ ngày hai bên ký biên bản nghiệm thu đưa hàng hóa vào sử dụng.

- Cam kết Bảo hành miễn phí đối với các thiết bị hỏng hóc do lỗi của nhà sản xuất gây ra trong thời gian thiết bị còn bảo hành;

- Cam kết có thiết bị tương đương để thay thế sử dụng trong thời gian đem thiết bị đi bảo hành.

- Nhà thầu phải có mô tả quy trình, phương thức bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật chi tiết, cụ thể trong thời hạn bảo hành, trong đó trình bày rõ địa chỉ, nhân lực liên quan phục vụ bảo hành của nhà thầu.

- Nhà thầu phải cam kết khắc phục sự cố trong vòng 48 giờ kể từ khi Chủ đầu tư có yêu cầu.

1.3.3. Yêu cầu về kiểm tra, vận hành thử

- Hàng hóa trước khi được bàn giao cần được kiểm tra, vận hành thử.

- Sau quá trình vận hành thử, nhà thầu có trách nhiệm bàn giao cho Chủ đầu tư sử dụng hàng hóa, đảm bảo không gặp lỗi hay trục trặc gì.

1.3.4. Yêu cầu về bảo quản, vận chuyển, đóng gói:

Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

Mục 2. Bản vẽ: Không có.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Kiểm tra đảm bảo số lượng, phạm vi của các hàng hóa đúng theo yêu cầu trong Hợp đồng.

- Trong quá trình thực hiện, nếu Chủ đầu tư nhận thấy hàng hóa không đảm bảo về chất lượng, không đáp ứng đúng thông số kỹ thuật so với yêu cầu thì Chủ đầu tư có quyền từ chối nghiệm thu.

- Nhà thầu phải có thông báo đến Chủ đầu tư trước tối thiểu 02 ngày làm việc để tổ chức nghiệm thu.

- Toàn bộ các thử nghiệm phải tiến hành với sự có mặt của Chủ đầu tư.