

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

- Chủ đầu tư: Báo Quân đội nhân dân.
- Tên gói thầu: “Mua sắm trang thiết bị”.
- Nội dung gói thầu: Cung cấp trang thiết bị bảo đảm xuất bản Báo Quân đội nhân dân Điện tử tiếng Nga.
- Địa điểm thực hiện: số 7 Phan Đình Phùng-phường. Hoàn Kiếm-Tp.Hà Nội.
- Tiến độ thực hiện: 30 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Phần mềm hệ điều hành cho máy chủ	Microsoft Windows Server Standard 2022 64Bit <i>hoặc tương đương</i> (Win Server Std Core 2 SL; Win Server User CAL) x 12 License Pack
2	Phần mềm diệt virus cho máy chủ	Kaspersky Endpoint Security for Business Select <i>hoặc tương đương</i> - Hỗ trợ các hệ điều hành: Windows, Linux. - Tính năng EndPoint: + Phòng chống mã độc: cho File, Email, Web; + Tường lửa cá nhân: Firewall; + Phòng chống tấn công: IPS hoặc Network Attack Blocker; HIPS hoặc Host Intrusion Prevention; + Kiểm soát thiết bị: Device Control; + Kiểm soát truy nhập Web: Web Control; + Kiểm soát ứng dụng: Application Control. - Tính năng EDR (Endpoint Detection and Response) cơ bản: Phân tích nguyên nhân cốt lõi (Root cause analysis).
3	Máy chủ	Dell PowerEdge R660XS <i>hoặc tương đương</i> Processor: Intel® Xeon® Silver 4310 hoặc cao hơn, xung nhịp không nhỏ hơn 2,1Ghz (30M Cache, Số lõi/luồng tối thiểu: 12C/24T). Memory: ≥32GB RDIMM DDR5, 4800MT/s Single Rank. Hard Disk: 02 x 480GB SSD SATA Mix Use 6Gbps 512 2.5in Hot-plug; 02 x 2.4TB Hard Drive SAS ISE 12Gbps 10K 512e 2.5in Hot-Plug. RAID: 0,1,5,6,10 Cache 8GB Network interface: 2 x 1Gb, 2 x 10/25 GBe SFP28

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>Nguồn: (1+1), 1100W. Operating system: Windows server 2025. Quản trị: + Hỗ trợ công quản trị riêng. + Management protocols support: IPMI 2.0, SNMP, RESTful API. + Có tùy chọn hỗ trợ chức năng cho phép quản trị, kiểm tra tình trạng máy chủ, giám sát, khắc phục sự cố từ ứng dụng hỗ trợ thiết bị trên iOS hoặc Android thông qua hệ thống mạng không dây (wifi hoặc bluetooth). Tính năng bảo mật: + Cryptographically signed firmware + Secure Boot + System Lockdown + Secure erase Bảo hành: 36 tháng.</p>
4	Máy tính xách tay	<p>Dell Pro 14 PC14250 hoặc tương đương Processor: Intel(R) Core(TM) i5-1345U hoặc tương đương RAM: 16 GB DDR5; Có thể được nâng cấp lên đến 64GB DDR5 Ổ cứng: 512 GB SSD Màn hình: 14", Non-Touch, FHD+, 300 nit, 45% NTSC, Anti-Glare, HD Cam - Cổng kết nối: Ít nhất có các cổng sau hoặc tương đương: 1 x USB Type-C Thunderbolt 4.0 with Power Delivery 3.1 & DisplayPort 2.1 1x USB Type-C with Power Delivery 3.1 & DisplayPort 2.0 2 x USB 3.2 Gen 1 Type-A (1 cổng có chức năng sạc cho máy tính ngay cả khi tắt máy) 1x HDMI 2.1 1x RJ-45 (1 Gbps) Hệ điều hành: Windows 11 Pro Kết nối mạng: Wi-Fi 6, 2x2, 802.11ax, Bluetooth® 5.4 hoặc tương đương Pin: 55Whr, ExpressCharge, ExpressCharge Boost Protection BIOS: - BIOS verification via BIOS image in the BIOS lab/server - BIOS capture for analysis and remediation after recovery. Bảo hành: 12 tháng</p>
5	Máy tính để bàn	<p>Dell Pro Slim QCS1250 hoặc tương đương Chassis: Small FormFactor/Slim Processor: Intel® Core™ i5-14500 vPro® (14 cores, up to 5.0GHz) hoặc tương đương; RAM: 8 GB DDR5 (Up to 64GB DDR5) Storage: 512 GB SSD</p>

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
6	Máy ảnh và phụ kiện	<p>Hệ điều hành: Windows 11 Pro I/O port: + 01 RJ-45 support Gigabit Ethernet or 10/100/1000 Mbps ports + Video port: 01 VGA (hoặc HDMI 2.1) và DP + 04 ports USB 3.2 trong đó: 01 USB type C Security: + BIOS verification via BIOS image in the BIOS lab/server + BIOS capture for analysis and remediation after recovery.; Windows 11 Pro; Màn hình LED Dell Pro 24 Monitor E2425HM hoặc tương đương Bảo hành: 12 tháng</p> <p>Nikon Z6 III, ống kính 24-120mm F4 S hoặc tương đương Cảm biến CMOS xếp chồng một phần (Partially Stacked) 24,5MP; Bộ xử lý hình ảnh EXPEED 7; Quay video 6K/60fps N-RAW, 6K/30fps ProRes RAW; Quay video slow-motion 4K/120fps và 1080p/240fps; Chụp liên tiếp 20fps với ảnh RAW 60fps với ảnh JPEG; Kính ngắm 5,76 triệu điểm; Lấy nét tự động 493 điểm, Phát hiện chủ thể dựa trên AI; Màn hình LCD cảm ứng nghiêng 4 trục 3,2"; Khe cắm thẻ nhớ CFx loại B & SD;</p>
7	Máy in	<p>HP Laser 108w (4ZB08A) hoặc tương đương Tốc độ in lên đến 20 trang/phút (đen trắng); Chất lượng in đen trắng (bình thường): 600 x 600 dpi; Bộ nhớ: 64 MB; Kết nối: Hi-Speed USB 2.0 port, Wireless;</p>
8	Bộ lưu điện cho máy chủ	<p>SRT3000RMXLI: APC Smart-UPS SRT 3000VA RM 230V hoặc tương đương Công nghệ: Double Conversion Online; Công suất: 2.7 KWatts / 3.0 kVA; Nguồn điện ngõ ra: 230VAC; Tần số ngõ ra: 50/60Hz +/- 3 Hz; Cổng kết nối: RJ-45 Serial, Smart-Slot, USB.</p>
9	Hệ thống quản trị nội dung và giao diện của Báo Quân đội nhân dân điện tử tiếng Nga ^(*)	<p>- Trang quản trị nội dung CMS chuyên trang tiếng Nga: + Quản lý tin bài Trang tiếng Nga; + Quản lý nội dung báo nói Trang tiếng Nga; + Quản lý video chuyên trang tiếng Nga; + Quản lý phản hồi chuyên trang tiếng Nga; + Quản lý giao lưu trực tuyến chuyên trang tiếng Nga; + Quản lý danh mục tin chuyên trang tiếng Nga; + Quản lý danh mục phòng ban chuyên trang tiếng Nga; + Quản lý danh mục liên kết website chuyên trang tiếng Nga; + Quản lý hệ thống chuyên trang tiếng Nga; + Quản lý banner, quảng cáo chuyên trang tiếng Nga;</p>

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		+ Quản lý người dùng chuyên trang tiếng Nga; + Quản lý tiện ích chuyên trang tiếng Nga. - Trang người dùng chuyên trang tiếng Nga: + Trang chủ chuyên trang tiếng Nga; + Trang chuyên mục tin chuyên trang tiếng Nga; + Trang chi tiết tin chuyên trang tiếng Nga; + Trang truyền hình chuyên trang tiếng Nga;

Ghi chú:^(*) Yêu cầu khác của hạng mục hàng hóa quy định tại mục 1.3 dưới đây.

1.3. Các yêu cầu khác

- Nhà thầu phải chào thầu hàng hóa mới 100%, đồng bộ, nguyên đai nguyên kiện; nguồn gốc, xuất xứ, thời gian sản xuất rõ ràng; hợp pháp, hợp lệ và đảm bảo yêu cầu về bản quyền và sở hữu trí tuệ thương hiệu, hàng hóa.

- Thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn nêu trên là yêu cầu tối thiểu, nhà thầu phải chào hàng hóa có thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn tối thiểu tương đương, đáp ứng yêu cầu hoặc cao hơn, ưu việt hơn (Ưu việt hơn nghĩa là: có cùng tính năng, có cùng chủng loại (cùng dòng sản phẩm) nhưng thế hệ sau (đời mới hơn), tương thích với yêu cầu được mô tả, đảm bảo hoàn toàn tương thích với hạ tầng và giải pháp hiện có của Chủ đầu tư; ngoài ra có thêm nhiều tính năng, ứng dụng khác vượt trội hơn, khả năng đáp ứng rộng hơn, tốc độ cao hơn-nhanh hơn, tiêu chuẩn cao hơn, ứng dụng công nghệ hiện đại hơn, khả năng mở rộng trong tương lai dễ dàng và hiệu quả hơn... có kèm theo các tài liệu để chứng minh).

- Trong trường hợp nhà thầu chào hàng hóa có thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn có thông số và công nghệ khác so với yêu cầu thì nhà thầu phải thuyết minh tính tương đương (về đặc tính kỹ thuật, tính năng, chức năng, hiệu quả sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ, khả năng tương thích, giá trị thương hiệu ...) của hàng hóa đó kèm theo tài liệu để chứng minh (catalog scan bản gốc hoặc do nhà sản xuất công bố, link dẫn đến công bố chính thức của hãng sản xuất hoặc các tài liệu kỹ thuật khác có liên quan do hãng sản xuất công bố).

- Nhà thầu phải cam kết cung cấp bản gốc (hoặc bản sao có xác nhận của Đơn vị nhập khẩu) giấy chứng nhận xuất xứ (C/O) (đối với các thiết bị sản xuất, lắp ráp ngoài lãnh thổ Việt Nam); bản gốc giấy chứng nhận chất lượng (C/Q) của tất cả các hạng mục hàng hóa. (C/O và C/Q chỉ được coi là hợp lệ khi mô tả đầy đủ và rõ ràng cấu hình và thông số kỹ thuật của thiết bị để chứng minh tính đồng bộ của sản phẩm); bản gốc hoặc bản sao chứng thực Giấy chứng nhận hợp quy của các hạng mục hàng hóa máy tính theo quy định của BQP.

- Yêu cầu đối với *Hệ thống quản trị nội dung và giao diện của Báo Quân đội nhân dân điện tử tiếng Nga*:

a. Yêu cầu chung:

- Nhà thầu là đơn vị có kinh nghiệm trong việc triển khai và xây dựng phần mềm lĩnh vực báo chí hoặc truyền hình.

- Nhà thầu có đầy đủ hoặc có khả năng huy động đội ngũ nhân sự có kinh nghiệm để thực hiện các nhóm nhiệm vụ trong quá trình xây dựng và triển khai phần mềm nội bộ theo quy định tại Chương III E-HSMT.

- Nhà thầu có khả năng thực hiện toàn bộ các bước của quy trình xây dựng phần mềm nội bộ và chuyên giao công nghệ, đào tạo hướng dẫn sử dụng cho Chủ đầu tư.

b. Yêu cầu phi chức năng:

Yêu cầu đối với hệ thống:

- Hệ quản trị CSDL: Microsoft SQL Server.

- Nền tảng công nghệ: Microsoft .Net Framework.

- Công cụ, ngôn ngữ lập trình: ASP.Net

- Nền tảng ứng dụng: Web-based, hoạt động trên môi trường web phù hợp với các trình duyệt như: Chrome, IE, FireFox, Cốc cốc...

- Phần mềm ứng dụng có khả năng triển khai trên hệ điều hành máy chủ: Windows Server.

- Danh mục quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật được áp dụng: phù hợp và đáp ứng các quy định hiện hành.

Yêu cầu đối với phần mềm:

- Mô hình kiến trúc phần mềm ứng dụng: Mô hình 3 lớp.

- Có khả năng tích hợp và chia sẻ dữ liệu với hệ thống phần mềm Báo điện tử hiện có của Chủ đầu tư.

- ATTT đối với phần mềm:

+ Tuân thủ Khung phát triển phần mềm an toàn do Cục An toàn thông tin - Bộ TT&TT đã ban hành tại Công văn số 166/BTTTT-CATTT ngày 10/02/2022;

+ Đáp ứng yêu cầu an toàn cơ bản tại Quyết định số 742/QĐ-BTTTT ngày 22/4/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về Ban hành Yêu cầu an toàn cơ bản đối với Phần mềm nội bộ.

Yêu cầu đối với giao diện phần mềm:

- Giao diện được thiết kế thân thiện với người dùng. Bộ cục giao diện hợp lý giúp cho thao tác nhập và tra cứu dữ liệu nhanh và thuận tiện.

- Các chức năng sử dụng phải được thiết kế đầy đủ, và được bố trí hợp lý trên

giao diện đáp ứng yêu cầu.

- Với mỗi cấp quản trị sẽ hiển thị các chức năng tương ứng với phần việc chuyên trách của mình, giúp người sử dụng dễ dàng và hiệu quả.

c. Yêu cầu khác:

- Nhà thầu cung cấp thuyết minh về quy trình và phương pháp kiểm thử, vận hành thử phần mềm nội bộ.

- Nhà thầu cung cấp thuyết minh về phương pháp và quy trình đào tạo, hướng dẫn sử dụng.

- Nhà thầu cung cấp thuyết minh về quy trình và phương pháp bảo hành, bảo trì và hỗ trợ kỹ thuật.

- Trường hợp cần thiết, quá trình đánh giá E-HSDT Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu đến để trình bày phương án/giải pháp kỹ thuật chi tiết để làm rõ và đánh giá mức độ đáp ứng của sản phẩm/dịch vụ/giải pháp chào thầu so với yêu cầu của E-HSMT.

Mục 2. Bản vẽ

Không áp dụng.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

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

- Kiểm tra chung về hàng hóa (nguồn gốc xuất xứ, chủng loại...), chứng từ kèm theo.
- Kiểm tra các thông số kỹ thuật, chức năng, tiêu chuẩn của hàng hóa.
- Vận hành thử nghiệm các tính năng của thiết bị đảm bảo chất lượng và đặc tính kỹ thuật đáp ứng yêu cầu của hợp đồng.
- Thử nghiệm vận hành ở chế độ bình thường,
- Thử nghiệm vận hành ở các chế độ khác (nếu có).
- Thử nghiệm tất cả các chức năng cho kết quả chính xác (kết quả biết trước).
- Phối hợp với các đơn vị chức năng của Bộ Quốc phòng để kiểm tra và nghiệm thu theo quy định.