Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

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

Gói thầu số 24: "Mua sắm trang thiết bị phục vụ công tác chuyên môn" thuộc Kế hoạch lựa chọn nhà thầu thực hiện chỉ tiêu kế hoạch và dự toán ngân sách năm 2025 của Phòng Đánh giá và Ứng cứu sự cố an ninh mạng (đợt 14).

Địa điểm thực hiện: Lô CN27A, Khu Công nghệ cao Hòa Lạc, xã Hòa Lạc Hà Nội.

Nguồn vốn: Ngân sách quốc phòng - chi Cơ yếu Chính phủ.

Loại hợp đồng: Trọn gói.

Thời gian thực hiện gói thầu: 75 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	**Máy chủ dịch vụ hệ điều hành tác nghiệp** Số lượng: 04 bộ	***Cấu hình tương đương hoặc lớn hơn:*** - Trusted Platform Module: Trusted Platform Module 2.0 V6 (hoặc mới hơn) - Chassis Configuration:2U; 2.5" Chassis with up to 16 SAS/SATA Drives, Smart Flow, Front PERC 11, 2 CPU - CPU: 2 x Intel® Xeon® Platinum 8562Y+ 2.8G, 32C/64T, 20GT/s, 60M Cache, Turbo, HT (300W) DDR5-5600 - RAM: 12 x 64GB RDIMM, 4800MT/s Dual Rank

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- SSD: 2 x 960GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512e 2.5in Hot-plug AG Drive, 1 DWPD; 3 x 3.84TB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512e 2.5in Hot-plug AG Drive, 1 DWPD; 11x2.4 TB Hard Drive SAS ISE 12Gbps 10K 512e 2.5in Hot-Plug. - NIC: 2 x Broadcom 57414 Dual Port 10/25GbE SFP28 Adapter, PCIe Full Height, V2; 1 x Broadcom 5720 Dual Port 1GbE LOM - HBA: 1 x Emulex LPe35002 Dual Port FC32 Fibre Channel HBA, PCIe Low Profile - RAID: PERC H755 với dung lượng Cache 8Gb; Hỗ trợ các loại RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 - Internal Boot Disk: Tùy chọn hỗ trợ 01 hoặc 02 M.2 Enterprise Class NVMe SSDs; HW RAID1 (mirroring) cho loại 02 drives; Hỗ trợ Hot-Plug đĩa NVMe - Quản trị: 01 cổng quản trị; kèm theo phần mềm quản trị iDRAC9, Enterprise 16G. + Hỗ trợ tùy chọn hệ thống quản trị tập trung cho phép quản lý tối đa 8000 thiết bị thông qua 01 instant; Hỗ trợ tùy chọn khả năng quản trị máy chủ thông qua

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		kết nối BLE/Wi-Fi, tương thích với thiết bị di động IOS và Android; Hỗ trợ tùy chọn tích hợp LCD hiển thị thông số máy chủ ngay trên thân máy; Hỗ trợ tùy chọn tích hợp hệ thống quản trị tập trung on-premise lên hệ thống giám sát cloud-native cùng hãng cung cấp, giúp giám sát chủ động (proactive), máy học (machine learning) và phân tích dự đoán (predictive analytics) các thiết bị như: máy chủ (server), lưu trữ (storage), thiết bị bảo vệ dữ liệu (data protection), hệ thống hạ tầng siêu hội tụ (HCI), thiết bị networking, nhằm đưa ra các quyết định nhanh chóng giúp đơn giản hóa việc quản lý cơ sở hạ tầng. - Nguồn: 2xSingle, Hot-Plug, Power Supply Non Redundant (1+0), 1400W, Mixed Mode - 2xJumper Cord - C13/C14, 4M, 250V, 10A (US, EU, TW, APCC countries except ANZ) - Bảo hành: 36 tháng
2	**Tường lửa thế hệ mới** Số lượng: 02 bộ	***Cấu hình tương đương hoặc lớn hơn:*** - Firewall Throughput: 4,6 Gbps - Threat Prevention Throughput: 3,0 Gbps - IPsec VPN Throughput: 2,3 Gbps

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- Max Concurrent Sessions: 400.000 - New Sessions Per Second: 67.000 - High Availability: Active/Active, Active/Passive - Hỗ trợ định tuyến: Static routing, OSPF, BGP, IGMP v1, v2, v3 - Hỗ trợ đầy đủ IPv4 và IPv6 - Có IPsec VPN, hỗ trợ các thuật toán mã hóa thông dụng: 3des, AES (128-bit, 192-bit, 256-bit); Authentication: MD5, SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512. Key exchange: manual key, IKEv1 and IKEv2 (pre-shared key, certificate-based authentication); - Network I/O: ≥ 8 cổng 1GbE RJ45 - 01 cổng quản trị out-of-band 10/100/1000 - Lưu trữ trong: ≥ 128 GB - Thiết bị phải hỗ trợ tối thiểu các chức năng sau: Tường lửa thế hệ mới (NGFW), IPS / Anti-Intrusion, Anti-Virus, Anti-Spyware / Anti-Malware, Web filtering. Hỗ trợ DNS an toàn như: DNS security hoặc DNS sinkhole hoặc DNS protection … hoặc tính năng tương đương. - Có cơ chế phát hiện mối đe dọa nâng cao: Có thể sử dụng Machine Learning, AI hoặc kỹ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		thuật tương đương, Cho phép xử lý real-time / inline - Hỗ trợ giải mã SSL/TLS: TLS 1.2, TLS 1.3, HTTP/2 - Hỗ trợ thiết lập QoS - Hỗ trợ gói phòng chống mối đe dọa nâng cao
3	**Server cài phần mềm thu thập nhật ký** Số lượng: 01 bộ	***Cấu hình tương đương hoặc lớn hơn:*** - CPU: Intel Xeon Silver 2.4G, 12C/24T, 16GT/s, 30M Cache, Turbo, HT (150W) DDR5-4400 - RAM: 4 x 32GB RDIMM, 5600MT/s, Dual Rank - HDD: 4 x 960GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512e 2.5in Hot-plug AG Drive, 1 DWPD. - Network port: Broadcom 5720 Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, OCP NIC 3.0 Broadcom 57414 Dual Port 10/25GbE SFP28 Adapter, PCIe Low Profile, V2 - Power: Dual, (1+1) Fully Redundant, Hot-Plug Power Supply, 800W MM (100-240Vac). - Hỗ trợ các hệ điều hành: Windows, Red Hat Enterprise Linux, VMware Vsphere. - Bảo hành: 36 tháng
4	**Server cài phần mềm thu thập luồng** Số lượng: 01 bộ	***Cấu hình tương đương hoặc lớn hơn:***

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- CPU: Intel Xeon Silver 2.4G, 12C/24T, 16GT/s, 30M Cache, Turbo, HT (150W) DDR5-4400 - RAM: 4 x 32GB RDIMM, 5600MT/s, Dual Rank - HDD: 4 x 960GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512e 2.5in Hot-plug AG Drive, 1 DWPD. - Network port: Broadcom 5720 Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, OCP NIC 3.0 Broadcom 57414 Dual Port 10/25GbE SFP28 Adapter, PCIe Low Profile, V2 - Power: Dual, (1+1) Fully Redundant, Hot-Plug Power Supply, 800W MM (100-240Vac). - Hỗ trợ các hệ điều hành: Windows, Red Hat Enterprise Linux, VMware Vsphere. - Bảo hành: 36 tháng
5	**Thiết bị Network Tap** Số lượng: 01 bộ	***Cấu hình tương đương hoặc lớn hơn:*** - Thiết bị Network TAP hỗ trợ giám sát lưu lượng inline hoặc qua cổng SPAN/mirror. - Khi thiết bị mất nguồn hoặc gặp sự cố, lưu lượng mạng vẫn được truyền thông suốt, không gián đoạn hệ thống. - Tốc độ cổng mạng: 10/100/1000 Mbps. - Số lượng cổng mạng: ≥ 4 cổng.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- Cho phép phản chiếu toàn bộ gói tin, không giới hạn kích thước gói; phục vụ phân tích từ Layer 1 đến Layer 7. Hỗ trợ IEEE 802.3af (PoE passthrough). - Có cơ chế đảm bảo lưu lượng từ cổng giám sát không thể truyền ngược vào mạng (chức năng data diode hoặc cơ chế tương đương) - Hỗ trợ Link Fault Propagation (LFP) hoặc cơ chế tương đương. - Thiết bị hoạt động độc lập, không làm mất gói tin trong điều kiện vận hành bình thường.

1.3. Các yêu cầu khác

- Hàng hóa được bảo hành theo chính sách, tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

- Có cam kết hỗ trợ kỹ thuật từ các chuyên gia của hãng trong quá trình triển khai và sử dụng.

- Trong thời gian bảo hành, mọi sự cố của hàng hóa phải được nhà thầu cử cán bộ kỹ thuật đến xử lý khắc phục: Trong vòng 24 giờ kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư, Nhà thầu phải có mặt để thực hiện các nghĩa vụ về bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật, sửa chữa theo yêu cầu của Chủ đầu tư. Trường hợp không thể sửa chữa trong 48 giờ sau khi Nhà thầu đến kiểm tra sự cố thì phải có thiết bị thay thế tạm thời để không làm gián đoạn đến công việc. Nếu thiết bị phải gửi đi sửa chữa, mọi thủ tục và chi phí phát sinh khi gửi thiết bị đi và gửi trả thiết bị cho Chủ đầu tư sẽ do Nhà thầu chịu.

Mục 2. Bản vẽ

Không có bản vẽ.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Kiểm tra về số lượng, chất lượng, chủng loại, xuất xứ, nhãn mác, năm sản xuất, thông số kỹ thuật. Sau đó tổ chức lắp đặt/cài đặt để chạy thử hàng hóa. Nhà thầu phải tiến hành kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa trước khi nghiệm thu.