

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:** Trang bị hệ thống kiểm soát truy cập Network Access Control cho mạng LAN

- **Chủ đầu tư:** Trung tâm Thông tin tin dụng Quốc gia Việt Nam (CIC)

- **Quy mô:** Trang bị hệ thống NAC có khả năng kiểm soát truy cập tối thiểu 600 thiết bị truy cập mạng nhằm đáp ứng yêu cầu cụ thể như sau:

- Trung tâm dữ liệu Fornix: triển khai giải pháp quản trị tập trung các thiết bị kiểm soát truy cập NAC đặt tại Trụ sở chính và Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh.

- Trụ sở chính: Kiểm soát truy cập khoảng 500 thiết bị (switch, máy trạm, iphone, máy in,...)

- Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh: Kiểm soát truy cập khoảng 100 thiết bị (switch, máy trạm, iphone, máy in,...)

- **Thời gian thực hiện gói thầu:** 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực. Trong đó bao gồm thời gian bàn giao hàng hóa, triển khai và lắp đặt thiết bị, đào tạo và chuyển giao công nghệ, nghiệm thu/thanh lý hợp đồng.

- **Địa điểm bàn giao hàng hóa:**

- Trung tâm dữ liệu Fornix: DC - Fornix, Số 10 Phạm Văn Bạch, Phường Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội.

- Trụ sở chính: Số 45 Lý Thường Kiệt, Phường Cửa Nam, Thành phố Hà Nội.

- Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh: Tầng L1-01+02, TTTM Pearl Center, Số 12 Quốc Hương, Phường An Khánh, Thành phố Hồ Chí Minh.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a) Yêu cầu kỹ thuật chung

Yêu cầu về hàng hóa chào thầu:

- Hàng hóa có đầy đủ ký mã hiệu, nhãn mác sản phẩm, được đóng gói theo quy định của nhà sản xuất.

- Hàng hóa phải đảm bảo mới 100%, chưa qua sử dụng, không có khiếm khuyết, chất lượng tốt, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, hợp pháp.

b) Yêu cầu kỹ thuật cụ thể

Hàng hóa chào thầu phải đáp ứng toàn bộ các yêu cầu kỹ thuật tối thiểu tại bảng dưới đây:

TT	Nội dung	Yêu cầu kỹ thuật
I	Hệ thống kiểm soát truy cập Network Access Control cho mạng LAN (NAC)	
1.1	Khả năng quản trị thiết bị đầu cuối của toàn bộ hệ thống	>= 600 thiết bị
1.2	Giải pháp quản trị tập trung NAC đặt tại Trung tâm dữ liệu Fornix	<ul style="list-style-type: none"> - Giải pháp có thể là phần cứng vật lý hoặc ảo hóa đáp ứng cài đặt trên nền tảng VMWARE 6.7. - Sử dụng để quản trị tập trung chính sách các thiết bị NAC tại Trụ sở chính tại Hà Nội và Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh. - Đảm bảo bản quyền đủ khả năng quản lý tối thiểu 600 thiết bị đầu cuối.
1.3	Thiết bị tại Trụ sở chính	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết bị NAC là phần cứng vật lý, tối thiểu 02 thiết bị, đảm bảo dự phòng HA. - Quản trị >=500 thiết bị đầu cuối. - Yêu cầu thiết bị như sau: <ul style="list-style-type: none"> • Dạng rackmount • Nguồn: >=2, đảm bảo dự phòng • Số lượng cổng đồng 1Gbps: >=4 • Số lượng cổng quang 10Gbps đã bao gồm Module đi kèm: >= 2.
1.4	Giải pháp NAC tại Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh	<ul style="list-style-type: none"> - Giải pháp NAC là phần cứng vật lý hoặc máy chủ vật lý (server) cài ảo hóa, có đảm bảo dự phòng HA (1+1) hoặc clustering. - Nếu sử dụng server, nhà thầu trang bị server kèm các phần mềm cần thiết có bản quyền, đang trong hạn hỗ trợ của nhà sản xuất. Yêu cầu đối với OS (nếu có) cài đặt trên hệ điều hành Windows (từ bản Windows Server 2022 trở lên), Linux (Redhat 9.0 hoặc Ubuntu 22.04 trở lên). - Quản trị >=100 thiết bị đầu cuối. - Yêu cầu thiết bị như sau: <ul style="list-style-type: none"> • Dạng rackmount • Nguồn : >=2, đảm bảo dự phòng • Số lượng cổng đồng 1Gbps: >=4
1.5	Tính năng quản	- Giải pháp phải có khả năng khám phá và theo dõi không

	lý và giám sát các thiết bị trong hệ thống mạng	<p>cần cài đặt agent cho tất cả các thiết bị ngay sau khi chúng kết nối vào mạng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân loại các thiết bị thành các nhóm khác nhau: các thiết bị truyền thống (Windows, Linux, MacOS,...), các thiết bị kết nối phi truyền thống (camera IP, máy in, điện thoại, cảm biến, thiết bị tự động hóa tòa nhà,...). - Giải pháp phải hiển thị thông tin liên quan đến các thiết bị đầu cuối được kết nối với mạng như: IP Address, MAC Address, NetBIOS Name, NetBIOS Domain, Domain User, Domain Member, OS-Class, Switch Port, Switch Port VLAN, Switch Port Status, Switch Vendor hoặc tương đương.
1.6	Tính năng phân loại thiết bị theo cơ chế chủ động và bị động	<ul style="list-style-type: none"> - Giải pháp hỗ trợ các kỹ thuật: <ul style="list-style-type: none"> • Kỹ thuật phân tích chủ động (Query AD; MAC database; WMI; NMAP; SSH; SNMP; Agent-based inspection,...) hoặc tương đương. • Kỹ thuật phân tích bị động (SPAN; DHCP fingerprinting; TCP fingerprinting; HTTP user-agent,...) hoặc tương đương.
1.7	Tính năng tương thích với nhiều nhà cung cấp thiết bị mạng khác nhau	<ul style="list-style-type: none"> - Giải pháp phải tích hợp với hạ tầng mạng: có dây (wired), không dây (wireless) tương thích với các thiết bị chuyển mạch CIC đang sử dụng: Cisco CBS350-48T-4G, Cisco C9500-48Y4C, Cisco C1000. - Giải pháp có hỗ trợ 802.1x. - Giải pháp sau khi tích hợp cho phép thực hiện các hành động: gán VLAN cho port trên Switch, tắt port trên Switch, hỗ trợ đưa ra các chính sách truy cập động (Dynamic Access List). - Giải pháp cho phép triển khai trên hạ tầng mạng gồm nhiều thiết bị chuyển mạch của các hãng khác nhau mà không yêu cầu thiết bị hỗ trợ 802.1x.
1.8	Tính năng liên tục kiểm soát và tự động khắc phục trên các thiết bị đầu cuối không cần cài đặt Agent	<ul style="list-style-type: none"> - Giải pháp cho phép từ chối truy cập hoặc cách ly thiết bị trong quá trình tự khắc phục và khôi phục quyền truy cập sau khi hoàn tất việc khắc phục. - Giải pháp có khả năng tích hợp với công cụ quét lỗ hổng (Tenable, Qualys, Rapid7) hoặc tương đương.

1.9	Tính năng kiểm tra tuân thủ của thiết bị đầu cuối không cần cài đặt Agent	<ul style="list-style-type: none"> - Giải pháp phải có khả năng định danh, đánh giá theo thời gian thực các thiết bị đầu cuối khi chúng kết nối vào mạng mà không cần khai báo trước về thiết bị đó. - Giải pháp phải có khả năng xác định thiết bị, phần mềm, dịch vụ, trạng thái bản vá và tình trạng của phần mềm antivirus để đảm bảo tuân thủ các chính sách bảo mật. - Giải pháp phải có khả năng tạo, chỉnh sửa hoặc thay đổi các chính sách tuân thủ từ đầu theo thiết kế và mục đích của tổ chức. - Giải pháp có khả năng phân loại và đưa ra chính sách với thiết bị laptop. - Giải pháp có khả năng phân loại và đưa ra chính sách với máy tính windows không đăng ký vào domain CIC. - Giải pháp có khả năng nhận diện người dùng sử dụng tài khoản cục bộ trên thiết bị đầu cuối.
1.10	Tính năng phân đoạn mạng trên toàn doanh nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> - Giải pháp phải có khả năng phân đoạn mạng động qua chính sách truy cập động (Dynamic Access List), gán vào mạng (VLAN) khác, chặn kết nối TCP hoặc tương tự. - Giải pháp phải có khả năng gán động vào mạng (VLAN) phù hợp với vai trò của người dùng hoặc thiết bị.
1.11	Tính năng phát hiện và phản ứng lại hành vi bất thường	Giải pháp phải có khả năng theo dõi, phát hiện các hoạt động nghi ngờ như MAC Spoofing, ARP Spoofing trên các thiết bị đầu cuối.
1.12	Tính năng tích hợp với các hệ thống Quản lý Thông tin và Sự kiện An ninh (SIEM)	Giải pháp phải có khả năng tích hợp với các hệ thống Quản lý Thông tin và Sự kiện An ninh (SIEM) của Bên thứ 3 (Splunk, QRadar,...).
1.13	Tính năng quản trị và báo cáo	<ul style="list-style-type: none"> - Giải pháp cung cấp khả năng quản trị tập trung thông qua CLI và GUI. - Giải pháp phải có khả năng tạo các báo cáo theo các thông số khác nhau: Tuân thủ (Compliance), Không tuân thủ (Non-Compliance). - Giải pháp có khả năng tạo các báo cáo và trích xuất báo cáo theo định dạng: PDF, CSV. - Giải pháp phải có sẵn các định dạng báo cáo và cho phép

		tùy chỉnh theo yêu cầu.
1.14	Bản quyền	Cung cấp bản quyền quản lý truy cập tối thiểu 600 thiết bị trong thời gian tối thiểu 36 tháng.
1.15	Địa điểm triển khai	<ul style="list-style-type: none"> - Trung tâm dữ liệu Fornix: Số 10 Phạm Văn Bạch, Phường Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội. - Trụ sở chính: Số 45 Lý Thường Kiệt, Phường Cửa Nam, Thành phố Hà Nội. - Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh: Tầng L1-01+02, TTTM Pearl Center, Số 12 Quốc Hương, Phường An Khánh, Thành phố Hồ Chí Minh.
1.16	Cài đặt, triển khai	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thiết kế, cài đặt, triển khai, cấu hình và áp dụng chính sách của giải pháp. - Triển khai lắp đặt thiết bị lên tủ rack, kết nối dây mạng từ các thiết bị mới đến hệ thống mạng của CIC. - Bó dây mạng, đánh nhãn các dây và thiết bị. - Cung cấp dây nguồn chuẩn kết nối với PDU của rack. - Hỗ trợ triển khai, lắp đặt 03 Switch layer 2 của CIC tại Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh. - Nhà thầu phải đảm bảo onsite hỗ trợ sau triển khai như sau: <ul style="list-style-type: none"> • Trụ sở chính tại Hà Nội: Onsite từ 8h - 17h trong vòng 10 ngày hành chính sau triển khai. • Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh: Onsite từ 8h - 17h trong vòng 03 ngày hành chính sau triển khai.

c) Yêu cầu đối với dịch vụ bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật

Yêu cầu bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật như sau:

- Nhà thầu cung cấp văn bản cam kết đảm bảo sản phẩm được bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật theo tiêu chuẩn của hãng sản xuất tối thiểu 36 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao (giá trị hạng mục bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật đã bao gồm trong giá hàng hóa chào thầu).

- Nhà thầu phải có kế hoạch cung cấp dịch vụ sẵn sàng thực hiện các nghĩa vụ bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng khác theo các yêu cầu đáp ứng tối thiểu và không giới hạn bởi các yêu cầu sau:

- Thời gian cung cấp dịch vụ bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật: Trong giờ hành chính (8 tiếng), 5 ngày trong tuần (Từ thứ 2 đến thứ 6).

- Bảo hành tại nơi lắp đặt (Onsite).

- Đòi trả thiết bị trong trường hợp lỗi phần cứng trong thời gian bảo hành.
- Thực hiện cấu hình, nâng cấp phần mềm, xử lý lỗi onsite khi có yêu cầu của CIC.
- Ghi nhận yêu cầu hỗ trợ qua điện thoại, website hỗ trợ.
- Khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư, trong vòng 04h nhà thầu phải cử chuyên gia phối hợp xử lý, đề xuất phương án xử lý sự cố trong đó nêu rõ thời gian sửa chữa, khắc phục dự kiến. Tiến hành khắc phục sự cố và thay thế phần cứng của chính hãng sản xuất.

1.3. Các yêu cầu khác

1.3.1. Yêu cầu bảng tiến độ cung cấp hàng hóa/triển khai dịch vụ

Có bảng tiến độ cung cấp đáp ứng về mặt tiến độ theo yêu cầu của E-HSMT (tại biểu Phạm vi cung cấp hàng hóa và Các dịch vụ liên quan), xác định được các nhiệm vụ, dự kiến thời gian hoàn thành các nhiệm vụ, tiến độ triển khai hợp đồng.

Tài liệu chứng minh: Nhà thầu có bảng tiến độ cung cấp đáp ứng về mặt tiến độ theo yêu cầu của E-HSMT, xác định được các nhiệm vụ, dự kiến thời gian hoàn thành các nhiệm vụ, tiến độ triển khai hợp đồng.

1.3.2. Yêu cầu về tài liệu, hướng dẫn vận hành, đào tạo và chuyển giao công nghệ

- Về tài liệu: Nhà thầu đảm bảo cung cấp tối thiểu các tài liệu sau đây:

- Tài liệu khảo sát
- Tài liệu thiết kế chi tiết
- Tài liệu cài đặt
- Tài liệu vận hành và xử lý sự cố
- Tài liệu đào tạo

- Về hướng dẫn vận hành, đào tạo và chuyển giao công nghệ: Nhà thầu cần tổ chức đào tạo và chuyển giao công nghệ cho CIC đối với các hạng mục trong phạm vi gói thầu trong thời gian tối thiểu 02 ngày cho 05 học viên tại Hà Nội.

1.3.3. Yêu cầu cung cấp tài liệu cam kết của hãng sản xuất với các nội dung

a) Hàng hóa đang trong thời gian hãng sản xuất cho phép bán ra thị trường, chưa có kế hoạch ngừng bán hàng (End of sale).

Tài liệu chứng minh: Văn bản cam kết của hãng sản xuất đối với nội dung theo yêu cầu “Hàng hóa đang trong thời gian hãng sản xuất cho phép bán ra thị trường, chưa có kế hoạch ngừng bán hàng (End of sale) đối với hàng hóa theo yêu cầu của E-HSMT” phải:

Do đại diện của hãng sản xuất tại Việt Nam hoặc đơn vị được hãng sản xuất ủy quyền ký văn bản cam kết của hãng sản xuất hoặc đại diện của hãng sản xuất tại khu vực có Việt Nam được ký bởi một trong các chức danh sau: Chủ tịch/Phó chủ tịch; Tổng giám đốc/Phó Tổng giám đốc; Giám đốc/Phó Giám đốc/Giám đốc

tài chính kế toán hoặc các chức danh khác không thuộc các chức danh trên thì phải cung cấp văn bản ủy quyền hoặc văn bản phân công, giao nhiệm vụ được xác nhận bởi đại diện pháp lý (legal) của hãng sản xuất. Đối với đơn vị được hãng sản xuất ủy quyền thì nhà thầu phải cung cấp bản sao được công chứng, chứng thực, cấp từ sổ gốc hoặc sao y bản chính của tổ chức ban hành văn bản theo quy định của văn bản ủy quyền của hãng sản xuất cho đơn vị được ủy quyền. Đối với nhà thầu liên danh, văn bản cam kết của hãng sản xuất phải được cấp cho liên danh hoặc cấp cho thành viên liên danh tham gia gói thầu tương ứng với phạm vi công việc được phân chia trong thỏa thuận liên danh.

b) Cam kết bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật theo tiêu chuẩn của hãng theo yêu cầu của E-HSMT.

Văn bản cam kết của hãng sản xuất phải nộp kèm theo E-HSDT; trường hợp chưa đính kèm với E-HSDT, nhà thầu phải có văn bản cam kết của chính nhà thầu về thời điểm sẽ cung cấp văn bản cam kết của hãng sản xuất nhưng không muộn hơn thời điểm ký hợp đồng.

1.3.4. Yêu cầu bảo mật thông tin

Nhà thầu phải tuân thủ các quy định về an toàn thông tin của CIC trong quá trình triển khai, thực hiện gói thầu này. Nhà thầu phải đảm bảo rằng (có cam kết) thiết bị, phần mềm cung cấp trong chào thầu không bị nhà sản xuất/nhà thầu hoặc bên thứ ba cố ý cài các phần mềm gián điệp hoặc phần mềm có mục đích xấu như: lấy cắp thông tin khách hàng, truy cập trái phép,... Trường hợp chủ đầu tư phát hiện được những vấn đề nêu trên, chủ đầu tư có quyền trả lại hàng hóa và nhà thầu phải chịu mọi rủi ro, chi phí liên quan, đồng thời chịu trách nhiệm trước pháp luật.

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:

- Thời gian kiểm tra: Ngay sau khi hàng hoá được giao tới đơn vị sử dụng (riêng kiểm tra hoạt động sẽ tiến hành sau khi nhà thầu hoàn thành triển khai chuyển đổi, tích hợp hệ thống).

- Cách thức tiến hành kiểm tra: Đại diện hai bên tiến hành kiểm tra chi tiết từng loại thiết bị căn cứ theo hợp đồng đã ký kết và các tài liệu có liên quan.

- Kiểm tra niêm phong hàng hóa.
- Kiểm tra Part Number; Serial number; CO, CQ của thiết bị.
- Kiểm tra thông số kỹ thuật của thiết bị.
- Kiểm tra hoạt động, tính năng của giải pháp (thực hiện sau khi nhà thầu triển khai chuyển đổi, tích hợp hệ thống) trước khi nghiệm thu tổng thể.

- Mọi chi phí liên quan đến việc kiểm tra, thử nghiệm, nghiệm thu do Bên bán thanh toán.
