

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

- Bên mời thầu: Báo Quân đội nhân dân.
- Tên gói thầu: HH-06 “Phần mềm ảo hóa”.
- Nội dung gói thầu: Cung cấp gia hạn bản quyền phần mềm ảo hóa thiết bị cân bằng tải.
- Địa điểm thực hiện: Số 7 Phan Đình Phùng, phường Hoàn Kiếm, Tp Hà Nội.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 60 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

| Hạng mục số | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn |
|-------------|--|---|
| 1 | Bản quyền phần mềm ảo hóa thiết bị cân bằng tải (12 tháng) | <ul style="list-style-type: none">- Chung loại: ADC VPX/BLX Software Subs (Fixed Model) hoặc tương đương.- Phần mềm sau khi được gia hạn bản quyền phải đảm bảo các tính năng của hệ thống như sau: a/ Yêu cầu về tính năng:<ul style="list-style-type: none">- Cân bằng tải thông minh và chuyển mạch nội dung sẽ chia nhỏ các hướng kết nối đến hệ thống, đảm bảo tối ưu hóa việc phân phối các luồng dữ liệu từ máy chủ báo điện tử tới bạn đọc. Hệ thống có hỗ trợ nhiều thuật toán cân bằng tải và cơ chế kiểm tra trạng thái hoạt động của các máy chủ báo điện tử một cách thông minh cho phép hệ thống luôn ở mức sẵn sàng cao nhất, đáp ứng kịp thời cho mọi kết nối của bạn đọc đến hệ thống báo điện tử hay các ứng dụng quản trị nội dung của Báo.- Phần mềm ảo hóa cân bằng tải có khả năng tăng tốc hiệu năng của Phần mềm báo điện tử hay các ứng dụng quản trị nội dung thông qua kết hợp các công nghệ mới nhất như AppCompress, Appche, TCP Optimization, TCP Multiplexing, TCP Buffering cho phép các Phần mềm trên nền web của báo thực hiện nhanh hơn so với việc chạy trực tiếp trên máy chủ.- Ngoài ra, hệ thống còn có khả năng hỗ trợ bảo mật ứng dụng toàn diện cho phép bảo vệ các ứng dụng web khỏi các tấn công từ lớp ứng dụng như SQL injection, chèn mã độc CSS, forceful browsing, cookie poisoning, chống thất thoát và rò rỉ dữ liệu của khách hàng. |

| Hạng mục số | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn |
|-------------|--------------|--|
| | | <p>- Ngoài ra, hệ thống còn có khả năng hỗ trợ bảo mật ứng dụng toàn diện cho phép bảo vệ các ứng dụng web khỏi các tấn công từ lớp ứng dụng như SQL injection, chèn mã độc CSS, forceful browsing, cookie poisoning, chống thất thoát và rò rỉ dữ liệu của khách hàng.</p> <p>- Tính năng tăng tốc SSL của phần mềm ảo hóa được tích hợp sẵn giúp hệ thống tăng tốc các ứng dụng web có sử dụng giao thức SSL, giảm tải việc thiết lập kết nối SSL và mã hóa từ bạn đọc tới các máy chủ web. Tính năng tăng tốc SSL cho phép giảm tải CPU trên máy chủ, giải phóng tài nguyên máy chủ để phục vụ cho những nhiệm vụ khác</p> <p>- Giải pháp ảo hóa cân bằng tải giúp giảm thiểu chi phí triển khai và vận hành bằng cách giảm số máy chủ.</p> <p>b/ Yêu cầu chung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cân bằng tải ứng dụng trên nền tảng Virtual Appliance. - Giải pháp cho phép triển khai trên môi trường ảo hoá Vmware, KVM, XenServer. - Hoàn toàn tương thích với hạ tầng giải pháp của Citrix <i>hoặc tương đương</i>. <p>c/ Cấu hình yêu cầu triển khai ảo hóa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông lượng hệ thống $\geq 5\text{Gbps}$ - Hỗ trợ các nền tảng ảo hóa: ESXi, KVM, Citrix Hypervisor. - L7 HTTP CPS $\geq 530,000$ - TCP CPS $\geq 220,000$ - Thông lượng SSL $\geq 5\text{Gbps}$ - Thông lượng nén dữ liệu $\geq 5\text{Gbps}$ - TCP concurrent connections $\geq 3,500,000$. <p>d/ Tính năng phần mềm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ cân bằng tải cho các dịch vụ web, máy chủ tập tin, máy chủ phân giải tên miền và nhiều các dịch vụ khác chạy trên nền TCP, UDP. - Hỗ trợ tùy chỉnh các hồ sơ cân bằng tải dựa trên các tham số như mức sử dụng CPU, Bộ nhớ, thời gian phản hồi. - Hỗ trợ các thuật toán cân bằng tải như: số lượng kết nối ít nhất, thời gian phản hồi tốt nhất, theo hàm băm của địa chỉ nguồn, theo hàm băm của địa chỉ đích, ít kết nối hoạt động nhất và thời gian phản hồi trung bình thấp nhất. - Hỗ trợ các cơ chế giữ phiên dựa theo địa chỉ nguồn, địa chỉ |

| Hạng mục số | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn |
|-------------|--------------|---|
| | | <p>đích, mã định danh của phiên mã hoá SSL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ các cơ chế giữ phiên dựa theo địa chỉ nguồn, địa chỉ đích, mã định danh của phiên mã hoá SSL. - Hỗ trợ tính năng giải, mã hoá kết nối SSL. - Cho phép cấu hình chính sách kiểm soát truy cập để lọc các lưu lượng mạng theo IP và bảo vệ ứng dụng bên trong khỏi truy cập trái phép. - Cho phép phân chia thành nhiều miền lưu lượng, ứng dụng thuộc một miền lưu lượng có thể giao tiếp với các thực thể và xử lý lưu lượng truy cập trong miền đó. Lưu lượng giữa các miền không thể giao tiếp với nhau điều này cho phép sử dụng lại các địa chỉ IP giống nhau tại các miền. - Hỗ trợ Multipath TCP cho phép kết nối sử dụng đồng thời nhiều đường dẫn kết nối tới địa chỉ đích. - Hỗ trợ chuyển mạch dựa trên nội dung (Content Switching) của các yêu cầu kết nối dựa theo các thuộc tính: kiểu thiết bị, ngôn ngữ, Cookie, Dữ liệu lớp ứng dụng web. - Hỗ trợ cân bằng tải lưu lượng theo chiều ra trên nhiều đường kết nối internet. - Hỗ trợ cân bằng tải cho các kết nối tới máy chủ cơ sở dữ liệu MySQL, MS SQL dựa theo theo tên cơ sở dữ liệu, tên người dùng. - Hỗ trợ tính năng nén dữ liệu, lưu nội dung tĩnh và động. - Hỗ trợ tính năng TCP Buffering để tăng tốc việc cung cấp và phản hồi từ máy chủ tới người dùng. - Cho phép chống các dạng tấn công từ chối dịch vụ. - Hỗ trợ bảo vệ tránh các tấn công nguy hại vào ứng dụng web thông qua tính năng lọc nội dung của các yêu cầu truy cập tới ứng dụng. - Hỗ trợ tính năng lọc, sửa đổi thông tin phản hồi, giới hạn kết nối để giúp giảm thiểu hoặc ngăn chặn việc tấn công vào ứng dụng. - Cho phép tạo hồ sơ các đường dẫn kết nối và có thể chia thành các danh mục khác nhau phục vụ việc ngăn chặn kết nối không mong muốn. - Cho phép giám sát các dịch vụ để chuyển hướng kết nối tới máy chủ có khả năng phản hồi các yêu cầu. - Thiết bị hỗ trợ triển khai: |

| Hạng mục số | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn |
|-------------|--------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> + Active/Active - triển khai hai thiết bị chạy song song + Active/Passive – triển khai 01 thiết bị hoạt động/01 thiết bị ở chế độ chờ. - Giải pháp có thể xác thực người dùng kết hợp với mật khẩu dùng một lần (OTP) mà không cần tích hợp với giải pháp của bên thứ 3 để tăng khả năng bảo vệ khi người dùng kết nối từ internet vào máy chủ ứng dụng bên trong nội bộ. - Hỗ trợ quản trị qua giao diện đồ họa và giao diện dòng lệnh |

1.3. Các yêu cầu khác

- Nhà thầu phải chào thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ 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, ứng dụng tối thiểu và 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 nữa, 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 ...) 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 các loại giấy tờ, chứng nhận có liên quan của hàng hóa cung cấp cho gói thầu này của hãng sản xuất hoặc cơ quan có thẩm quyền cấp.

- Nhà thầu phải cam kết hàng hóa cung cấp cho gói thầu này hoàn toàn phù hợp yêu cầu về an ninh, an toàn trang thiết bị, phần mềm sử dụng trong Bộ Quốc phòng.

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 và các 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 các chế độ đơn động, liên động theo quy định
- Phối hợp với các đơn vị chức năng của Bộ Quốc phòng để kiểm tra và nghiệm thu theo quy định.