

## 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/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên dự án: Hệ thống tường lửa thế hệ mới cho các đơn vị trực thuộc.  
 - Tên gói thầu: Hệ thống tường lửa thế hệ mới cho các đơn vị trực thuộc.  
 - Địa điểm thực hiện dự án: Thiết bị, phần mềm của dự án được triển khai lắp đặt tại: Các Công ty Điện lực (Cần Thơ, Vĩnh Long, Đồng Tháp, Cà Mau, Đồng Nai, Lâm Đồng) trực thuộc EVNSPC

- Công ty Điện lực Cần Thơ: 02 thiết bị tường lửa thế hệ mới.
- Công ty Điện lực Vĩnh Long: 02 thiết bị tường lửa thế hệ mới.
- Công ty Điện lực Đồng Tháp: 02 thiết bị tường lửa thế hệ mới.
- Công ty Điện lực Cà Mau: 02 thiết bị tường lửa thế hệ mới.
- Công ty Điện lực Đồng Nai: 02 thiết bị tường lửa thế hệ mới.
- Công ty Điện lực Lâm Đồng: 02 thiết bị tường lửa thế hệ mới

- Quy mô đầu tư:

STT	Hạng mục đầu tư	ĐVT	Số lượng	Thời gian thực hiện gói thầu
1	<p><b>Hệ thống tường lửa thế hệ mới để tăng cường kiểm soát truy cập Internet của người dùng tại CTĐL và kết nối từ CTĐL về EVNSPC:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Thiết bị tường lửa thế hệ mới, có kiến trúc phân cứng với chip xử lý song song chuyên dụng để bảo đảm hiệu năng cao.</li> <li>▪ Thông lượng tường lửa: <math>\geq 139</math> Gbps.</li> <li>▪ Thông lượng mã hoá kênh truyền (IPSec VPN): <math>\geq 50</math> Gbps.</li> <li>▪ Thông lượng Threat Prevention: <math>\geq 10.5</math> Gbps</li> <li>▪ Thông lượng NGFW: <math>\geq 11.5</math> Gbps</li> <li>▪ Thông lượng IPS: <math>\geq 14</math> Gbps</li> </ul>	Bộ	12	<p>Trong vòng 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thời gian cung cấp, nghiệm thu VTTB: trong vòng 60 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.</li> <li>- Thời gian triển khai, nghiệm thu bàn giao sản phẩm: trong vòng 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực</li> </ul>

STT	Hạng mục đầu tư	ĐVT	Số lượng	Thời gian thực hiện gói thầu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Thông lượng SSL/TLS Inspection: <math>\geq 9</math> Gbps</li> <li>▪ Số lượng phiên kết nối đồng thời: <math>\geq 7.900.000</math></li> <li>▪ Số lượng phiên kết nối mới trên giây: <math>\geq 545.000</math></li> <li>▪ Cổng kết nối: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <math>\geq 14</math> cổng đồng GE RJ45;</li> <li>+ <math>\geq 08</math> cổng quang GE SFP;</li> <li>+ <math>\geq 04</math> cổng quang 10GE SFP+ (có sẵn 04 module quang SFP+ cùng hãng);</li> <li>+ <math>\geq 04</math> cổng 25GE/10GE SFP28/SFP+</li> </ul> </li> <li>▪ Cổng quản trị: <math>\geq 01</math> cổng management và 01 cổng console.</li> <li>▪ Nguồn điện: 02 nguồn AC, hỗ trợ thay thế nóng.</li> <li>▪ Lưu trữ: <math>\geq 02</math> ổ cứng 240 GB SSD.</li> <li>▪ Hỗ trợ tạo Tường lửa ảo, có sẵn bản quyền: 08.</li> <li>▪ Hỗ trợ cơ chế HA và cho phép HA giữa các Tường lửa ảo trong Cluster.</li> <li>▪ Hỗ trợ tính năng cân bằng tải đường truyền tự động.</li> <li>▪ Hỗ trợ tính năng AIOPS dựa trên trí tuệ nhân tạo (AI) và máy học (Machine Learning) để tự động hoá quy trình vận hành bao gồm tương quan sự kiện, phát hiện bất thường và xác định nguyên nhân nhằm chủ động phát hiện sự cố mạng và đưa ra giải pháp khắc phục hoặc chào giải pháp AIOPS cùng hãng sản xuất phù hợp.</li> </ul>			

STT	Hạng mục đầu tư	ĐVT	Số lượng	Thời gian thực hiện gói thầu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hỗ trợ tính năng Gỡ bỏ nội dung độc hại để loại bỏ các nội dung động độc hại như đường dẫn liên kết, nội dung nhúng, javascript, macro... có trong các tài liệu Microsoft Office, tập tin PDF mà không ảnh hưởng đến tính toàn vẹn của nội dung văn bản.</li> <li>▪ Hỗ trợ tính năng phân tích các tập tin đáng ngờ qua Sandbox/Cloud Sandbox để thực hiện phát hiện mối đe dọa nâng cao, phân tích các tập tin và URL, ứng dụng kỹ thuật phân tích hành vi và học máy để nhận diện các mối đe dọa chưa được biết (zero-day malware) hoặc tương đương.</li> <li>▪ Bảo hành chính hãng 02 năm và hỗ trợ 24x7.</li> <li>▪ Bản quyền phần mềm 02 năm các tính năng: AntiMalware, IPS, Application Control, Content Disarm Reconstruction, URL, DNS Filtering, Cơ sở dữ liệu các IP/domain Botnet.</li> </ul>			

*Hệ thống trọn gói bao gồm:*

*+ Vật tư, phụ kiện, thiết bị (các SFP, SFP+, dây nhảy quang, dây mạng,...) cho thiết bị đầu tư trong dự án và cả thiết bị đầu nối hiện hữu để đảm bảo tương tích (SFP, SFP+,...).*

*+ Công tác lắp đặt triển khai, cấu hình, tích hợp vào hệ thống hiện hữu. Bao gồm cả công tác đào tạo, hướng dẫn quản trị vận hành, xử lý sự cố và chuyển giao công nghệ.*

### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật:**

- Theo Phụ lục Đặc tính kỹ thuật Dự án đầu tư “Hệ thống tường lửa thế hệ mới cho các đơn vị trực thuộc”.

### **- 1.3. Các yêu cầu khác:**

- Yêu cầu triển khai

+ Khi triển khai lắp đặt, cài đặt tuân thủ đúng thiết kế, sau khi lắp đặt, kết nối tín hiệu đến các thiết bị, kiểm tra kỹ lưỡng trước và sau khi đấu nối nguồn điện, theo dõi hệ thống hoạt động không tải sau đó tiến hành cấu hình khai báo các thông số hệ thống.

+ Kiểm tra, theo dõi và hiệu chỉnh toàn bộ hệ thống sau khi cấu hình đảm bảo tính ổn định hệ thống.

+ Trong quá trình triển khai đảm bảo không gây ảnh hưởng đến hệ thống thông tin đang vận hành. Các giải pháp triển khai đảm bảo tương thích với hệ thống hiện có của EVNSPC như: đảm bảo tương thích kết nối hệ thống mạng, hệ thống ảo hóa vmware...

- Yêu cầu lực lượng triển khai: Dự án được triển khai liên quan đến trang thiết bị công nghệ thông tin tại các Công ty Điện lực tỉnh/thành, do vậy quá trình triển khai nhà thầu tuân thủ, thực hiện trách nhiệm theo quy định của pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động, các quy trình, quy định liên quan đến triển khai lắp đặt tại TTDL, yêu cầu đơn vị triển khai phải có đủ lực lượng triển khai, có năng lực và kinh nghiệm trong việc triển khai hệ thống thiết bị công nghệ thông tin, quá trình thực hiện không ảnh hưởng đến hoạt động hệ thống CNTT của EVNSPC.

- Đáp ứng theo Hồ sơ yêu cầu kỹ thuật đính kèm.

- Đánh giá chất lượng VTTB trong giai đoạn vận hành: các VTTB sau khi được mua sắm, lắp đặt sẽ tiếp tục được đánh giá chất lượng theo quy định của EVN trong quá trình vận hành, bao gồm cả giai đoạn bảo hành và sau bảo hành.

**Mục 2. Bản vẽ: Không có**

**Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Theo E-ĐKC 21.1 – Điều kiện cụ thể hợp đồng.

**PHỤ LỤC**  
**YÊU CẦU VỀ ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT VÀ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ DỰ ÁN**  
**“HỆ THỐNG TƯỜNG LỬA THỂ HỆ MỚI CHO CÁC ĐƠN VỊ TRỰC THUỘC”**

**I. YÊU CẦU VỀ ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT**

<b>STT</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật chi tiết</b>
<b>I</b>	<b>Yêu cầu chung</b>	
1	Yêu cầu về phương án triển khai	Sau khi ký hợp đồng nhà thầu khảo sát hiện trạng phần cứng, phần mềm hiện hữu, xây dựng phương án triển khai dự án trình cho Chủ đầu tư phê duyệt để triển khai.
2	Yêu cầu về triển khai	Nhà thầu kiểm tra hiện trạng hệ thống, thực hiện cấu hình triển khai Hệ thống tường lửa thể hệ mới cho các đơn vị trực thuộc. Nhân sự của nhà thầu thực hiện cài đặt cấu hình triển khai Hệ thống tường lửa thể hệ mới cho các đơn vị trực thuộc cho Chủ đầu tư phải có chứng chỉ của hãng về thiết bị bảo mật.
3	Yêu cầu về bảo hành	Các đơn vị cung cấp sản phẩm và dịch vụ cần có trung tâm bảo hành trên lãnh thổ Việt Nam; Các đơn vị cung cấp sản phẩm và dịch vụ cần phải có cam kết chi tiết về thời gian bảo hành như sau: cam kết có mặt tại trụ sở, nơi có sự cố (trong trường hợp không thể giải quyết từ xa) trong vòng 04 giờ làm việc khi nhận được yêu cầu về sự cố kỹ thuật; Các đơn vị cung cấp sản phẩm và dịch vụ cần phải luôn có đội ngũ kỹ thuật riêng của mình để thực hiện việc bảo hành (có cung cấp số điện thoại nóng và địa chỉ để liên hệ).
4	Yêu cầu cho hãng sản xuất thiết bị	Hãng sản xuất cam kết sẽ tiếp tục cung cấp dịch vụ hỗ trợ theo tiêu chuẩn khi Chủ đầu tư có nhu cầu mua bản quyền phần mềm và dịch vụ bảo hành cho thiết bị sau khi kết thúc thời gian bảo hành. - Hãng sản xuất cam kết thiết bị cung cấp trong gói thầu không chứa mã độc.
5	Đào tạo	+ Nhà thầu cung cấp thiết bị sẽ lập kế hoạch đào tạo cho các đối tượng do chủ đầu tư cung cấp danh sách các cán bộ quản trị, vận hành hệ thống. + Nhà thầu có trách nhiệm xây dựng tài liệu các quy trình cài đặt, triển khai hệ thống, quy trình quản trị vận hành hệ thống. + Nhà thầu sẽ cung cấp nội dung và tài liệu hướng dẫn cài đặt/ sử dụng cho các đối tượng tham gia đào tạo. + Nội dung đào tạo: Nhà thầu soạn thảo tài liệu đào tạo và trình cho Chủ đầu tư xem xét trước khi tổ chức đào tạo. Phạm vi đào tạo về các thiết bị được đầu tư trong dự án (quản trị, vận hành, trouble shoot, ...).

STT	Mô tả	Yêu cầu kỹ thuật chi tiết
6	Điều kiện nghiệm thu	+ Có biên bản xác nhận các thiết bị trong dự án vận hành ổn định trong vòng 72 giờ; + Tổ chức đào tạo hướng dẫn vận hành các hệ thống liên quan trong dự án cho 16 học viên trong 02 ngày (Lý thuyết 01 ngày, Thực hành 01 ngày).
<b>II</b>	<b>Yêu cầu chi tiết</b>	
1	Mã hiệu	Nhà thầu khai báo
2	Nhà sản xuất	Nhà thầu khai báo
3	Yêu cầu về công nghệ, kiến trúc phần cứng	Thiết bị tường lửa thế hệ mới, sử dụng thiết kế phần cứng tối ưu như sử dụng chip xử lý song song chuyên dụng (ASIC) hoặc hardware acceleration để nâng cao hiệu năng xử lý.
4	Thông lượng tường lửa	$\geq 139$ Gbps
5	Thông lượng mã hoá kênh truyền (IPSec VPN)	$\geq 50$ Gbps
6	Thông lượng Threat Prevention	$\geq 10,5$ Gbps
7	Thông lượng SSL/TLS Inspection	$\geq 9$ Gbps
8	Thông lượng NGFW	$\geq 11.5$ Gbps
9	Thông lượng IPS	$\geq 14$ Gbps
10	Số lượng phiên kết nối đồng thời	$\geq 7.900.000$
11	Số lượng phiên kết nối mới trên giây	$\geq 545.000$
12	Cổng kết nối	$\geq 14$ cổng đồng GE RJ45 (cho phép chào Module chuyển đổi từ quang sang đồng để đáp ứng yêu cầu); $\geq 08$ cổng quang GE SFP; $\geq 04$ cổng quang 10 GE SFP+ (có sẵn 04 module quang SFP+ SR cùng hãng); $\geq 04$ cổng quang 10/25 GE (SFP28).
13	Cổng quản trị	$\geq 01$ cổng management và 01 cổng console
14	Nguồn điện	02 nguồn AC, hỗ trợ thay thế nóng
15	Lưu trữ	$\geq 02$ ổ cứng 240 GB SSD
16	Hỗ trợ tạo Tường lửa ảo, có sẵn bản quyền	$\geq 8$
17	Các tính năng dự phòng (HA)	Có các cơ chế HA: Active-Active, Active-Passive, Clustering
18	Quản lý tập trung	Cung cấp kèm theo giải pháp quản trị tập trung cùng hãng sản xuất thiết bị.
19	Cân bằng tải đường truyền	Hỗ trợ tính năng cân bằng tải đường truyền tự động (SD-WAN).

STT	Mô tả	Yêu cầu kỹ thuật chi tiết
20	Tích hợp tính năng AIOps	Có tính năng AIOps để tự động hoá quy trình vận hành hoặc chào giải pháp AIOps riêng cùng hãng sản xuất thiết bị tường lửa.
21	Tính năng Gỡ bỏ nội dung độc hại	Có tính năng Content Disarm & Reconstruction (CDR) hoặc tương đương
22	Tính năng phân tích các tập tin đáng ngờ	Có tính năng phân tích các tập tin đáng ngờ qua Sandbox/Cloud Sandbox để thực hiện phát hiện mối đe dọa nâng cao
23	Tính năng ngăn chặn Malware	Hỗ trợ tính năng Antivirus để lọc virus/malware qua các kênh truyền mạng như HTTP, FTP, SMTP, IMAP, POP3
24	Tính năng kiểm soát ứng dụng	Hỗ trợ nhận diện $\geq 4.000$ ứng dụng.
25	Bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật	Bảo hành và dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật chính hãng 24x7 tối thiểu 02 năm
26	Bản quyền	Bản quyền phần mềm tối thiểu 02 năm các tính năng: AntiMalware, IPS, Application Control, AntiSpam, Content Disarm Reconstruction, URL Filtering, DNS Filtering/Security, Cơ sở dữ liệu các IP/domain Botnet, Sandboxing/Cloud Sandbox, SD-WAN
27	Triển khai và đào tạo	<p>Hệ thống trọn gói bao gồm: Các vật tư thiết bị đấu nối đến hệ thống hiện hữu (Bao gồm tất cả module cần thiết để kết nối vào hệ thống hiện hữu).</p> <p>Thực hiện, lắp đặt thiết bị, cài đặt, cấu hình, tích hợp và tối ưu hóa cho các thiết bị tường lửa. Triển khai các tính năng đã mua bản quyền kèm theo trong dự án.</p> <p>Thực hiện đào tạo chuyển giao công nghệ, hướng dẫn vận hành đối với các thiết bị trong dự án.</p>

## II. TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ VỀ MẶT KỸ THUẬT

STT	Nội dung yêu cầu		Đánh giá		
	Mô tả	Yêu cầu tối thiểu	Đạt	Chấp nhận được	Không đạt
<b>I</b>	<b>Yêu cầu chung:</b>				
1	Yêu cầu về phương án triển khai	Sau khi ký hợp đồng nhà thầu khảo sát hiện trạng phần cứng, phần mềm hiện hữu, xây dựng phương án triển khai dự án trình cho Chủ đầu tư phê duyệt để triển khai.	Có phương án triển khai		Không có phương án triển khai
2	Yêu cầu về triển khai	Nhà thầu kiểm tra hiện trạng hệ thống, thực hiện cấu hình triển khai Hệ thống tường lửa thế hệ mới cho các đơn vị trực thuộc. Nhân sự của nhà thầu thực hiện cài đặt cấu hình triển khai Hệ thống tường lửa thế hệ mới cho các đơn vị trực thuộc cho Chủ đầu tư phải có chứng chỉ của hãng về thiết bị bảo mật.	Có văn bản cam kết của Nhà thầu kèm theo hồ sơ dự thầu.		Không có văn bản cam kết của Nhà thầu kèm theo hồ sơ dự thầu.
3	Yêu cầu về bảo hành	Các đơn vị cung cấp sản phẩm và dịch vụ cần có trung tâm bảo hành trên lãnh thổ Việt Nam; Các đơn vị cung cấp sản phẩm và dịch vụ cần phải có cam kết chi tiết về thời gian bảo hành như sau: cam kết có mặt tại trụ sở, nơi có sự cố (trong trường hợp không thể giải quyết từ xa) trong vòng 04 giờ làm việc khi nhận được yêu cầu về sự cố kỹ thuật;	Có văn bản cam kết của Nhà thầu kèm theo hồ sơ dự thầu.	Tốt hơn yêu cầu	Thấp hơn yêu cầu

STT	Nội dung yêu cầu		Đánh giá		
	Mô tả	Yêu cầu tối thiểu	Đạt	Chấp nhận được	Không đạt
		Các đơn vị cung cấp sản phẩm và dịch vụ cần phải luôn có đội ngũ kỹ thuật riêng của mình để thực hiện việc bảo hành (có cung cấp số điện thoại nóng và địa chỉ để liên hệ).			
4	Yêu cầu cho hãng sản xuất thiết bị	Hãng sản xuất cam kết sẽ tiếp tục cung cấp dịch vụ hỗ trợ theo tiêu chuẩn khi Chủ đầu tư có nhu cầu mua bán quyền phần mềm và dịch vụ bảo hành cho thiết bị sau khi kết thúc thời gian bảo hành.	Có văn bản cam kết của Nhà thầu kèm theo hồ sơ dự thầu.		Không có văn bản cam kết của Nhà thầu kèm theo hồ sơ dự thầu.
		Hãng sản xuất cam kết thiết bị cung cấp trong gói thầu không chứa mã độc.	Có văn bản cam kết của Nhà thầu kèm theo hồ sơ dự thầu.		Không có văn bản cam kết của Nhà thầu kèm theo hồ sơ dự thầu.
5	Đào tạo	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nhà thầu cung cấp thiết bị sẽ lập kế hoạch đào tạo cho các đối tượng do chủ đầu tư cung cấp danh sách các cán bộ quản trị, vận hành hệ thống.</li> <li>+ Nhà thầu có trách nhiệm xây dựng tài liệu các quy trình cài đặt, triển khai hệ thống, quy trình quản trị vận hành hệ thống.</li> <li>+ Nhà thầu sẽ cung cấp nội dung và tài liệu hướng dẫn cài đặt/ sử dụng cho các đối tượng tham gia đào tạo.</li> </ul>	Có văn bản cam kết của Nhà thầu kèm theo hồ sơ dự thầu.		Không có văn bản cam kết của Nhà thầu kèm theo hồ sơ dự thầu.

STT	Nội dung yêu cầu		Đánh giá		
	Mô tả	Yêu cầu tối thiểu	Đạt	Chấp nhận được	Không đạt
		+ Nội dung đào tạo: Nhà thầu soạn thảo tài liệu đào tạo và trình cho Chủ đầu tư xem xét trước khi tổ chức đào tạo. Phạm vi đào tạo về các thiết bị được đầu tư trong dự án (quản trị, vận hành, trouble shoot, ...).			
6	Điều kiện nghiệm thu	+ Có biên bản xác nhận các thiết bị trong dự án vận hành ổn định trong vòng 72 giờ; + Tổ chức đào tạo hướng dẫn vận hành các hệ thống liên quan trong dự án 10 học viên trong 02 ngày (Lý thuyết 01 ngày, Thực hành 01 ngày).	Có văn bản cam kết của Nhà thầu kèm theo hồ sơ dự thầu.		Không có văn bản cam kết của Nhà thầu kèm theo hồ sơ dự thầu.
<b>II</b>	<b>Yêu cầu chi tiết</b>				
1	Mã hiệu	Nhà thầu khai báo	Khai báo		Không khai báo
2	Nhà sản xuất	Nhà thầu khai báo	Khai báo		Không khai báo
3	Yêu cầu về công nghệ, kiến trúc phần cứng	Thiết bị tường lửa thế hệ mới, sử dụng thiết kế phần cứng tối ưu như sử dụng chip xử lý song song chuyên dụng (ASIC) hoặc hardware acceleration để nâng cao hiệu năng xử lý.	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
4	Thông lượng tường lửa	$\geq 139$ Gbps	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
5	Thông lượng mã hoá kênh truyền (IPSec VPN)	$\geq 50$ Gbps	Như yêu cầu		Không như yêu cầu

STT	Nội dung yêu cầu		Đánh giá		
	Mô tả	Yêu cầu tối thiểu	Đạt	Chấp nhận được	Không đạt
			(Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		(Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
6	Thông lượng Threat Prevention	$\geq 10,5$ Gbps	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
7	Thông lượng SSL/TLS Inspection	$\geq 9$ Gbps	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
8	Thông lượng NGFW	$\geq 11.5$ Gbps	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
9	Thông lượng IPS	$\geq 14$ Gbps	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
10	Số lượng phiên kết nối đồng thời	$\geq 7.900.000$	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)

STT	Nội dung yêu cầu		Đánh giá		
	Mô tả	Yêu cầu tối thiểu	Đạt	Chấp nhận được	Không đạt
11	Số lượng phiên kết nối mới trên giây	$\geq 545.000$	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
12	Cổng kết nối	$\geq 14$ cổng đồng GE RJ45 (cho phép chào Module chuyển đổi từ quang sang đồng để đáp ứng yêu cầu); $\geq 08$ cổng quang GE SFP; $\geq 04$ cổng quang 10 GE SFP+ (có sẵn 04 module quang SFP+ SR cùng hãng); $\geq 04$ cổng quang 10/25 GE (SFP28);	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
13	Cổng quản trị	$\geq 01$ cổng management và 01 cổng console	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
14	Nguồn điện	02 nguồn AC, hỗ trợ thay thế nóng	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
15	Lưu trữ	$\geq 02$ ổ cứng 240 GB SSD	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)

STT	Nội dung yêu cầu		Đánh giá		
	Mô tả	Yêu cầu tối thiểu	Đạt	Chấp nhận được	Không đạt
16	Hỗ trợ tạo Tường lửa ảo, có sẵn bản quyền	$\geq 08$	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
17	Các tính năng dự phòng (HA)	Có các cơ chế HA: Active-Active, Active-Passive, Clustering	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
18	Quản lý tập trung	Cung cấp kèm theo giải pháp quản trị tập trung cùng hãng sản xuất thiết bị.	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
19	Cân bằng tải đường truyền	Hỗ trợ tính năng cân bằng tải đường truyền tự động (SD-WAN).	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
20	Tích hợp tính năng AIOps	Có tính năng AIOps để tự động hoá quy trình vận hành hoặc chào giải pháp AIOps riêng cùng hãng sản xuất thiết bị tường lửa.	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
21	Tính năng Gỡ bỏ nội dung độc hại	Có tính năng Content Disarm & Reconstruction (CDR) hoặc tương đương	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)

STT	Nội dung yêu cầu		Đánh giá		
	Mô tả	Yêu cầu tối thiểu	Đạt	Chấp nhận được	Không đạt
22	Tính năng phân tích các tập tin đáng ngờ	Có tính năng phân tích các tập tin đáng ngờ qua Sandbox/Cloud Sandbox để thực hiện phát hiện mối đe dọa nâng cao	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
23	Tính năng ngăn chặn Malware	Hỗ trợ tính năng Antivirus để lọc virus/malware qua các kênh truyền mạng như HTTP, FTP, SMTP, IMAP, POP3	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
24	Tính năng kiểm soát ứng dụng	Hỗ trợ nhận diện $\geq 4.000$ ứng dụng.	Như yêu cầu (Có viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)		Không như yêu cầu (Không viện dẫn chương, trang, mục tham chiếu)
25	Bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật	Bảo hành và dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật chính hãng 24x7 tối thiểu 02 năm	Như yêu cầu		Không như yêu cầu
26	Bản quyền	Bản quyền phần mềm tối thiểu 02 năm các tính năng: AntiMalware, IPS, Application Control, AntiSpam, Content Disarm Reconstruction, URL Filtering, DNS Filtering/Security, Cơ sở dữ liệu các IP/domain Botnet, Sandboxing/Cloud Sandbox, SD-WAN	Như yêu cầu		Không như yêu cầu
27	Triển khai và đào tạo	Hệ thống trọn gói bao gồm: Các vật tư thiết bị đầu nối đến hệ thống hiện hữu (Bao gồm tất cả module cần thiết để kết nối vào hệ thống hiện hữu). Thực hiện, lắp đặt thiết bị, cài đặt, cấu	Như yêu cầu		Không như yêu cầu

		<p>hình, tích hợp và tối ưu hóa cho các thiết bị tường lửa. Triển khai các tính năng đã mua bản quyền kèm theo trong dự án.</p> <p>Thực hiện đào tạo chuyển giao công nghệ, hướng dẫn vận hành đối với các thiết bị trong dự án.</p>			
--	--	--	--	--	--

(Ghi chú:

- Một nhà thầu được đánh giá là “Đạt” nếu “Đạt” hoặc/và “Chấp nhận được” tất cả các tiêu chí
- Một nhà thầu được đánh giá là “Không đạt” nếu “ Không đạt” một tiêu chí)