

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

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, gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu “Mua sắm thiết bị phục vụ chuyển giám sát SOC Viettel sang SOC EVN”
- Thuộc dự án: Mua sắm thiết bị phục vụ công tác chuyển giám sát SOC Viettel sang SOC EVN
- Phạm vi gói thầu:
 - + Bổ sung bản quyền phần mềm đáp ứng cho 11.000 EPS và bản quyền phần mềm đáp ứng cho 200.000 FPM của hệ thống Qradar: nhằm đáp ứng nhu cầu giám sát tăng cao khi chuyển toàn bộ nguồn log từ SOC Viettel sang SOC EVN.
 - + Bổ sung 02 máy chủ Event Collector và 02 máy chủ Event Processor: để đảm bảo khả năng thu thập, xử lý, phân tích và lưu trữ log đạt hiệu suất và độ sẵn sàng cao, đáp ứng các đợt bùng nổ sự kiện.
 - + Bổ sung 01 khay đĩa, ổ cứng cho hệ thống SAN với tối thiểu 16 ổ cứng chạy RAID 6 với tổng dung lượng tối thiểu 224TB, đáp ứng yêu cầu lưu trữ dữ liệu online trong 6 tháng, archive trong 18 tháng và backup trong 14 ngày theo chính sách vận hành QRadar.
 - + Bổ sung 500 license EDR để nâng tổng số thiết bị giám sát lên 1.500, đảm bảo kiểm soát và phản ứng với các hành vi bất thường ngay tại máy trạm và máy chủ.
 - + Bổ sung module card và SFP 10G;
 - + Bổ sung 02 switch Data vùng MGMT nhằm bảo đảm hiệu suất kết nối cho các máy chủ và thiết bị lưu trữ mới, đồng thời tách biệt hạ tầng quản trị với hệ thống vận hành.
 - + Dịch vụ triển khai phần cứng
 - + Dịch vụ triển khai phần mềm
- Địa điểm thực hiện:
 - + Trung tâm dữ liệu EVN (DC), Tòa nhà EVN, số 11 Cửa Bắc, phường Ba Đình, Thành phố Hà Nội.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 130 ngày, trong đó:
 - + Thời gian triển khai hợp đồng: 103 ngày;
 - + Tổ chức nghiệm thu hợp đồng: 20 ngày;
 - + Nghiệm thu dự án đưa vào sử dụng: 07 ngày

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu về kỹ thuật chung

- Đối với phần cứng
 - + Chung loại, tiêu chuẩn hàng hóa: Được Việt Nam và Quốc tế công nhận.
 - + Tài liệu: Hàng hóa phải có tài liệu kỹ thuật/catalog, hướng dẫn sử dụng.
 - + Hàng hóa được đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
 - + Toàn bộ hàng hóa phải được sản xuất từ năm 2024 trở lại đây, đảm bảo mới 100%
- Đối với phần mềm
 - + Phần mềm là bản quyền chính hãng.
 - + Phần mềm phải được cung cấp đầy đủ chứng nhận bản quyền do nhà sản xuất chính thức cấp theo quy định pháp luật hiện hành;
- Nhà thầu chịu trách nhiệm cung cấp các dịch vụ liên quan đến công tác cung cấp hàng hoá, bao gồm:
 - + Dịch vụ triển khai phần cứng
 - + Dịch vụ triển khai phần mềm.

1.2.2. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể

a. Thông số kỹ thuật hàng hóa

Thông số kỹ thuật của hàng hóa phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn tối thiểu sau đây:

Bảng Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn tối thiểu

STT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
A	Danh mục thiết bị	
I	Phần cứng	
1	Máy chủ Event Collector	
1.1	Chức năng	Thu thập log sự kiện từ các nguồn
1.2	CPU	1 x Intel Xeon 16 Core, 2.2 GHz
1.3	RAM	64 GB DDR4 ECC, hỗ trợ mở rộng đến 512GB
1.4	Ổ đĩa hệ điều hành	4 x 600 GB SAS 10K RPM, RAID 10
1.5	Ổ đĩa lưu trữ	SSD Enterprise, tổng ≥ 8 TB, RAID 10
1.6	RAID Controller	Hardware RAID, cache ≥ 2 GB
1.7	Card mạng	4 x 10Gbps SFP+, hỗ trợ VLAN, PXE boot, Jumbo Frame, kèm theo 04 transceiver SFP+
1.8	Quản lý từ xa	iDRAC/iLO full feature
1.9	PSU	Dual Power Supply (1+1), ≥ 1100 W

STT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
1.10	Hệ điều hành	Certified IBM QRadar SIEM OS, Red Hat Enterprise Linux Server
1.11	Tiêu chuẩn hàng hóa	Chính hãng 100%, bảo hành onsite tối thiểu 36 tháng
2	Máy chủ Event Processor	
2.1	Chức năng	Xử lý, phân tích, lưu trữ log sự kiện
2.2	CPU	2 x Intel Xeon 12 Core, 2.2 GHz (tổng 24 core thực)
2.3	RAM	256 GB DDR4 ECC, hỗ trợ mở rộng đến 1TB
2.4	Ổ đĩa hệ điều hành	SSD Enterprise 2 x 500GB, RAID 1
2.5	Ổ đĩa lưu trữ	SSD Enterprise, tổng $\geq 16TB$, RAID 10
2.6	RAID Controller	Hardware RAID, cache $\geq 2GB$
2.7	Card mạng	4 x 10Gbps SFP+, hỗ trợ VLAN, PXE boot, Jumbo Frame, kèm theo 04 transceiver SFP+
2.8	Quản lý từ xa	iDRAC/iLO full feature
2.9	PSU	Dual Power Supply (1+1), $\geq 1100W$
2.10	Hệ điều hành	Certified IBM QRadar SIEM OS, Red Hat Enterprise Linux Server
2.11	Tiêu chuẩn hàng hóa	Chính hãng 100%, bảo hành onsite tối thiểu 36 tháng
3	Khay ổ cứng:	
3.1	Chủng loại	Thiết bị tương thích với thiết bị lưu trữ mở rộng hiện tại (PowerVault ME5024)
3.2	Nhà sản xuất	Dell EMC (hoặc tương đương chính hãng)
3.3	Chuẩn kết nối	SAS 12Gbps
3.4	Số khay ổ	Tối đa 84 ổ cứng 3.5inch
3.5	Hỗ trợ ổ đĩa	Enterprise SAS, Nearline SAS
3.6	Quản lý	Hỗ trợ quản lý tập trung qua Dell Storage Manager
3.7	Nguồn điện	Dual Power Supply (1+1)
3.8	Bảo hành	Tối thiểu 36 tháng onsite chính hãng
4	Ổ HDD	
4.1	Chủng loại	Enterprise-class Nearline-SAS HDD; tối thiểu từ 16 ổ HDD trở lên (đảm bảo ổ cứng lắp lên khay vận hành được)
4.2	Dung lượng mỗi ổ	16TB

STT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
4.3	Tốc độ vòng quay	7.200 RPM
4.4	Chuẩn giao tiếp	SAS 12Gbps
4.5	Chuẩn ghi	512e (512-byte sector emulation)
4.6	Tương thích	Certified for Dell EMC ME4 Series
4.7	Kiểu lắp đặt	Hot-plug 3.5in
4.8	Độ bền hoạt động	24x7 enterprise workload
4.9	Bảo hành	Tối thiểu 36 tháng onsite
5	Module card và SFP 10G	04 bộ Module EX4600 8 port SFP+/SFP expansion module (EX4600-EM-8F). Mỗi module gồm 8 cổng SFP+ vật lý
		32 cái Juniper JNP-SFP-10G-SR
6	Switch Data vùng MGMT	Switch Management Layer 2/3 24 port 1GbE + 4 port SFP+.
6.1	Chủng loại	Switch quản lý lớp 2/3 (Management Switch), tương thích phần mềm Junos Space Platform
6.2	Số lượng cổng	Tối thiểu 24 cổng 1GbE RJ45
6.3	Uplink tốc độ cao	4 cổng SFP+ 10Gbps
6.4	Tốc độ chuyển mạch	Non-blocking, switching capacity ≥ 128 Gbps
6.5	Tốc độ chuyển gói	≥ 95 Mpps
6.6	Hỗ trợ giao thức	VLAN, STP/RSTP/MSTP, SNMPv3, SSH, TACACS+, LLDP, NTP, Syslog
6.7	Hỗ trợ cấp nguồn	Redundant Power Supply (Dual PSU khuyến nghị)
6.8	Quản lý	Web GUI, CLI SSH, SNMP, tích hợp phần mềm quản lý tập trung
6.9	Tính năng ATTT	Hỗ trợ ACL, Storm Control, DoS Protection
6.10	Nhiệt độ hoạt động	0°C ~ 45°C
6.11	Bảo hành	Tối thiểu 36 tháng onsite chính hãng
7	Các phụ kiện đồng bộ (cáp, nguồn, rack kit).	
II	Phần mềm	
1	License EPS	Số lượng 11.000 EPS

STT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật
1.1		Số lượng là 04 license: IBM Security QRadar Event Capacity 2.5K Events Per Second License + SW Subscription & Support 12 Months
1.2		Số lượng là 01 license: IBM Security QRadar Event Capacity 1K Events Per Second License + SW Subscription & Support 12 Months
2	License FPM	Số lượng 200.000 FPM
2.1		Số lượng là 02 license: IBM Security QRadar Flows Capacity 100K Flows Per Minute License + SW Subscription & Support 12 Months
2.2		Số lượng là 02 license: IBM Security QRadar Software Node install License + SW Subscription & Support 12 Months
3	License EDR	Số lượng là 500 license: Endpoint Security Enterprise Power Edition, per Endpoint-1999-1 Year

Trong quá trình chuẩn bị E-HSDT, nhà thầu có thể tổ chức khảo sát trực tiếp hệ thống để làm rõ tính tương thích của các hàng hóa và các yêu cầu kỹ thuật khác trong phạm vi gói thầu. Nhà thầu tự chịu trách nhiệm tìm hiểu mọi thông tin cần thiết để lập E-HSDT và thực hiện hợp đồng. Toàn bộ chi phí khảo sát do nhà thầu tự chi trả.

Nhà thầu phải soạn một bảng tuyên bố đáp ứng về kỹ thuật để chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ với các yêu cầu đó theo mẫu cung cấp bên dưới. Trong bản tuyên bố đáp ứng phải nêu rõ mức độ đáp ứng các yêu cầu của E-HSMT (bao gồm từng khoản mục, đặc tính kỹ thuật chi tiết quy định tại bảng trên). Nhà thầu chỉ được phép sử dụng các từ ngữ sau: “Đáp ứng” “Không đáp ứng” để trả lời về tính đáp ứng theo yêu cầu của E-HSMT. Tất cả các đáp ứng yêu cầu kỹ thuật đều phải được giải thích cụ thể, tham chiếu rõ ràng đến từng dòng/từng trang của tài liệu kỹ thuật.

Bảng tuyên bố đáp ứng về kỹ thuật

Hạng mục số	Tên hàng hoá	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của hàng hoá trong E-HSMT	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của hàng hoá chào trong E-HSDT	Hồ sơ tham chiếu	Tính đáp ứng của hàng hoá
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

Ghi chú:

- Nội dung ở các cột (1), (2), (3) phải được lập tương ứng với nội dung của Bảng Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn

- Cách thức trình bày nội dung ở cột (5) như sau: “Tên tài liệu” - “Phần, chương, mục, bảng (nếu có)” - “trang” - “dòng”

- Nội dung ở cột (6) chỉ được ghi “Đáp ứng” hoặc “Không đáp ứng”.

b. Yêu cầu dịch vụ liên quan

Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, cài đặt triển khai hệ thống với nội dung công việc sau:

b.1. Triển khai thiết bị phần cứng

- Lắp đặt, đấu nối đầy đủ 2 máy chủ Event Processor (EP) và 2 máy chủ Event Collector (EC) vào hệ thống tủ rack theo sơ đồ kỹ thuật được duyệt.

- Triển khai 2 thiết bị Switch MGMT mới, đảm bảo kết nối đầy đủ với các thiết bị EP, EC và hệ thống mạng quản trị hiện hữu.

- Bổ sung và lắp đặt 1 hệ thống lưu trữ PowerVault ME484, đấu nối SAS đến hệ thống ME5024 hiện tại và cấu hình RAID phù hợp.

- Gắn và cấu hình module mở rộng 8 cổng SFP+ (EX4600-EM-8F) trên cả 2 thiết bị Switch Data Juniper EX4600.

- Cấu hình đầy đủ hệ thống nguồn, đấu nối PDU/UPS theo công suất tiêu thụ thiết bị và sơ đồ điện tại tủ S308, S309, S310.

b.2. Cài đặt, cấu hình hệ thống phần mềm QRadar

- Cài đặt phần mềm QRadar trên các máy chủ EP và EC mới với đúng phiên bản đang triển khai, đáp ứng đầy đủ yêu cầu về bản quyền OS, triển khai HA.

- Kết nối và khai báo các thiết bị mới vào hệ thống QRadar Console với vai trò Managed Host (EP/EC).

- Cấu hình phân phối log phù hợp giữa các thiết bị log source và các EP mới (bao gồm routing, balancing hoặc gán theo nhóm).
- Đảm bảo log được thu thập đúng chuẩn, không xảy ra hiện tượng trùng lặp hoặc mất dữ liệu.

b.3. Bổ sung và tích hợp License

- Cung cấp giấy phép bản quyền bổ sung EPS và FPM tương ứng với năng lực giám sát mở rộng của hệ thống, **HA entitlement** (High Availability) để triển khai mô hình Primary – Secondary, đảm bảo dự phòng nóng
- Triển khai import license lên hệ thống QRadar Console, đảm bảo license hiển thị chính xác và không vượt ngưỡng giới hạn.

b.4. Phân bổ thiết bị hợp lý trong hệ thống tủ rack

- Phân bổ vị trí thiết bị EP, EC, switch MGMT và ME484 mới vào các tủ S308, S309, S310 theo hướng tối ưu không gian, tải trọng và điện năng tiêu thụ (KVA).
- Cập nhật sơ đồ bố trí vật lý thiết bị và đấu nối mạng tương ứng.
- Đảm bảo mỗi thiết bị có kết nối 2 cổng SFP+ (Data), 1 cổng RJ45 MGMT, 1 cổng iDRAC/iLO như mô hình thực tế.

1.3. Các yêu cầu khác

1.3.1 Giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức cung cấp, triển khai hệ thống

Trong E-HSDT, Nhà thầu mô tả sơ bộ sản phẩm và giải pháp đáp ứng yêu cầu của Chủ đầu tư tại gói thầu này và lập biện pháp tổ chức cung cấp, triển khai hàng hóa đảm bảo tính hợp lý, hiệu quả đáp ứng các yêu cầu cơ bản sau:

- Có đầy đủ hạng mục công việc cho tất cả hàng hoá quy định tại điểm b tiêu mục 1.2.2 chương này.
- Có phân bổ số lượng nhân sự thực hiện cho từng hạng mục công việc, trong đó phải thể hiện được nhân sự chủ chốt cho hạng mục công việc phù hợp với đề xuất tại Bảng đề xuất nhân sự chủ chốt (nếu có).
- Nhà thầu phối hợp với EVNICT để cùng với các cơ quan quản lý trong kiểm soát an toàn thông tin đối với các hàng hóa được cung cấp, trước khi lắp đặt vào hệ thống SOC (khi có yêu cầu).

1.3.2 Tiến độ triển khai

- Tiến độ triển khai (tổ chức cung cấp, cài đặt triển khai hệ thống và chuyển giao công nghệ): Nhà thầu phải có bảng tiến độ triển khai hợp lý, khả thi, phù hợp với phương án triển khai ở trên và đáp ứng tiến độ quy định tại Mẫu số 01A và Mẫu số 01D Chương IV Biểu mẫu mời thầu và dự thầu.

1.3.3 Chuyển giao công nghệ

Nhà thầu chuyển giao công nghệ cho chủ đầu tư với các yêu cầu sau:

a. Hồ sơ hoàn công (chi tiết tại tiểu mục 3.4, mục 3 chương V)

b. Chuyển giao hồ sơ kỹ thuật cho Chủ đầu tư, trong đó:

- Hồ sơ kỹ thuật và nhật ký cài đặt phải được cụ thể hóa thành quy trình vận hành và bảo trì để Chủ đầu tư có thể sử dụng ngay.
- Thời gian thực hiện và bàn giao: không quá 02 (hai) ngày làm việc kể từ thời điểm hoàn thành công tác triển khai, lắp đặt.
- Hồ sơ phải được cung cấp dưới bản in có đóng dấu, ký xác nhận và bản mềm (file điện tử).

1.3.4 Bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật

- Thời gian bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật đối với hệ thống theo tiêu chuẩn nhà sản xuất, nhưng đảm bảo tối thiểu 36 tháng đối với máy chủ, switch và hệ thống lưu trữ; và 12 tháng đối với thiết bị còn lại, thời hạn bảo hành được tính kể từ ngày hai bên ký biên bản nghiệm thu hợp đồng theo quy định tại tiểu mục 3.2 thuộc mục 3 của chương này.

**/ Đối với phần cứng:*

- Hỗ trợ kỹ thuật: Trong thời gian bảo hành, Chủ đầu tư sẽ nhận được dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật liên tục 24 giờ x 7 ngày từ Nhà thầu và Nhà sản xuất. Việc hỗ trợ phải bao gồm các hình thức: hỗ trợ từ xa (điện thoại, email, website...) và hỗ trợ tại chỗ nếu các hình thức hỗ trợ từ xa chưa đáp ứng được yêu cầu.

- Bảo hành: Khi có sự cố xảy ra, trong vòng 02 giờ kể từ khi chủ đầu tư thông báo bằng văn bản, fax, email hoặc điện thoại nhà thầu phải liên hệ và hỗ trợ từ xa để khắc phục sự cố.

+ Nếu việc hỗ trợ từ xa không xử lý được, trong vòng 06 giờ tiếp theo nhà thầu phải cử cán bộ kỹ thuật đến trực tiếp địa điểm đặt thiết bị và xử lý tại chỗ trên thiết bị.

+ Nếu tiếp tục không xử lý được, trong vòng 12 giờ tiếp theo, nhà thầu phải có phương án thay thế mới (hoặc thay thế tạm thời) thiết bị hỏng hóc. Trong vòng 24 giờ tiếp theo, thiết bị thay thế phải được vận chuyển đến địa điểm đặt thiết bị để sẵn sàng thay thế.

**/ Đối với phần mềm:*

- Hỗ trợ kỹ thuật trong thời gian bản quyền phần mềm có hiệu lực. Có cam kết trợ giúp kỹ thuật, hỗ trợ khắc phục lỗi và sự cố trong quá trình sử dụng phần mềm theo chính sách hỗ trợ của nhà sản xuất

- Mọi chi phí liên quan đến việc hỗ trợ kỹ thuật do nhà thầu chịu

- Yêu cầu nhà thầu/ nhà sản xuất phải có một đại lý (hoặc đại diện) được ủy quyền tại Việt Nam có khả năng sẵn sàng thực hiện các nghĩa vụ bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật chính hãng thuộc bản quyền của nhà sản xuất phần mềm và cung cấp các dịch vụ sau bán hàng thuộc phạm vi gói thầu tại Chương V - Yêu cầu về kỹ thuật.

- Nhà thầu phải cung cấp đầu mối liên lạc (thông tin đầu mối bao gồm số điện thoại, email) để chủ đầu tư liên hệ khi cần hỗ trợ kỹ thuật hoặc khi có sự cố. Nếu có bất kì thay đổi nào về đầu mối liên hệ của nhà thầu trong thời gian bảo hành phải thông báo cho chủ đầu tư bằng văn bản.

- Cung cấp tư vấn kỹ thuật, phối hợp cùng chủ đầu tư khi có thay đổi cấu trúc SOC hoặc cần mở rộng giai đoạn sau này

- Mọi chi phí liên quan đến việc hỗ trợ kỹ thuật và bảo hành do nhà thầu chịu

1.3.5 Phụ tùng thay thế

Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ danh mục, giá cả phụ tùng thay thế, dụng cụ chuyên dụng... cần thiết để đảm bảo sự vận hành đúng quy cách và liên tục của hàng hoá trong thời hạn 5 năm đối kể từ ngày hàng hoá được đưa vào sử dụng.

Nhà thầu cam kết sẽ sẵn sàng cung cấp các phụ tùng thay thế cho chủ đầu tư khi có yêu cầu. Trường hợp nhà thầu ngừng sản xuất hoặc lưu kho các phụ tùng thay thế cho hàng hoá trong gói thầu, Nhà thầu phải tạo cơ hội cho chủ đầu tư mua sắm dự trữ đầy đủ.

1.3.6 Các yêu cầu chi tiết đối với bảo lãnh thực hiện hợp đồng, bảo lãnh tạm ứng, bảo lãnh bảo hành

Mục này quy định chi tiết các yêu cầu đối với bảo lãnh thực hiện hợp đồng, bảo lãnh tạm ứng, bảo lãnh bảo hành tại Chương VII của E-HSMT.

a. Bảo lãnh thực hiện hợp đồng

- Hình thức bảo đảm thực hiện hợp đồng: nhà thầu cung cấp một bảo đảm thực hiện hợp đồng theo hình thức thư bảo lãnh do Ngân hàng hoặc tổ chức tín dụng hoạt động hợp pháp tại Việt Nam phát hành và phải là bảo đảm không có điều kiện (trả tiền khi có yêu cầu), không hủy ngang theo Mẫu số 18 phần IV E-HSMT.

- Giá trị bảo đảm thực hiện hợp đồng: Trong quá trình thực hiện hợp đồng Bên B phải đảm bảo giá trị bảo đảm thực hiện hợp đồng là 5% (năm phần trăm) giá trị của hợp đồng đối với mọi trường hợp.

- Hiệu lực của bảo đảm thực hiện hợp đồng: Bảo đảm thực hiện hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày phát hành bảo lãnh hoặc ngày hợp đồng có hiệu lực (tùy điều kiện nào đến sau) cho đến hết ngày thứ 28 sau khi Bên B hoàn thành tất cả công việc của Hợp đồng và Bên A nhận được Bảo lãnh bảo hành (nếu có). Trường hợp

bảo đảm thực hiện hợp đồng hết hiệu lực trước ngày quy định nêu trên nhưng Bên B vẫn chưa hoàn thành nghĩa vụ hợp đồng, Bên B sẽ chịu trách nhiệm gia hạn hiệu lực Bảo đảm thực hiện hợp đồng và thanh toán chi phí cho việc gia hạn này.

Trường hợp Bên B là nhà thầu liên danh thì từng thành viên phải nộp bảo đảm thực hiện hợp đồng cho Bên A, mức bảo đảm tương ứng với phần giá trị hợp đồng mà mỗi thành viên thực hiện. Nếu Liên danh có thỏa thuận nhà thầu đứng đầu liên danh nộp bảo đảm thực hiện hợp đồng thì nhà thầu đứng đầu liên danh nộp bảo đảm thực hiện hợp đồng với giá trị là 5% (năm phần trăm) giá trị của hợp đồng cho Bên A và từng thành viên liên danh phải nộp bảo đảm thực hiện hợp đồng cho nhà thầu đứng đầu liên danh tương ứng với giá trị hợp đồng do mình thực hiện.

- Tịch thu bảo đảm thực hiện hợp đồng: Bên A có quyền tịch thu Bảo lãnh thực hiện hợp đồng trong các trường hợp sau:

- + Bên B từ chối thực hiện hợp đồng khi hợp đồng đã có hiệu lực;
- + Bên B vi phạm thỏa thuận trong hợp đồng;
- + Bên B thực hiện hợp đồng chậm tiến độ do lỗi của mình nhưng từ chối gia hạn hiệu lực của bảo đảm thực hiện hợp đồng;
- + Bên B không gia hạn bảo lãnh thực hiện hợp đồng đúng hạn theo quy định của Hợp đồng;
- + Bên A có bằng chứng trong việc Bên B sử dụng tiền thanh toán cho hợp đồng này sai mục đích.

- Nếu Bên B chưa hoàn thành nghĩa vụ hợp đồng tại thời điểm 28 ngày trước ngày Bảo đảm thực hiện hợp đồng hết hiệu lực thì Bên B phải gia hạn hiệu lực Bảo đảm thực hiện hợp đồng với giá trị, hiệu lực phù hợp với quy định như trên và nộp cho Bên A trước thời điểm hết hiệu lực của Bảo đảm thực hiện hợp đồng tối thiểu 21 ngày.

b. Bảo lãnh tạm ứng

- Bảo lãnh tạm ứng phải là bảo lãnh vô điều kiện, không hủy ngang do một Ngân hàng hoạt động hợp pháp tại Việt Nam phát hành với số tiền tương đương số tiền tạm ứng (theo Mẫu số 19 phần IV E-HSMT).

- Gia hạn bảo lãnh tạm ứng: Nếu Bên A chưa thu hồi hết tạm ứng tại thời điểm 28 ngày trước khi Bảo lãnh tạm ứng hết hiệu lực, Bên B phải gia hạn hiệu lực của Bảo lãnh tạm ứng và nộp cho Bên A tối thiểu 21 ngày trước khi Bảo lãnh tạm ứng hết hiệu lực. Nếu Bên B không giao nộp đúng hạn, Bên A có quyền tịch thu toàn bộ giá trị Bảo lãnh tạm ứng. Mọi chi phí liên quan đến gia hạn, bổ sung giá trị, hiệu chỉnh Bảo lãnh tạm ứng do Bên B chi trả.

- Tịch thu bảo lãnh tạm ứng: Bên A có quyền tịch thu Bảo lãnh tạm ứng trong các trường hợp sau: (1) Bên A có bằng chứng trong việc Bên B sử dụng tiền tạm ứng sai mục đích; (2) Bên B không gia hạn Bảo lãnh tạm ứng tại thời điểm 28 ngày trước khi Bảo lãnh tạm ứng hết hiệu lực mà Bên A chưa thu hồi hết tạm ứng; (3) Bên B không bổ sung khoản tiền tương ứng vào Bảo lãnh tạm ứng để đảm bảo giá trị Bảo lãnh tạm ứng theo quy định.

+ Bên A có quyền khấu trừ hoặc tịch thu Bảo lãnh tạm ứng trong trường hợp Bên B vi phạm các nghĩa vụ theo hợp đồng hoặc từ chối gia hạn bảo lãnh theo quy định.

+ Nếu nhà thầu là nhà thầu liên danh, bất kỳ thành viên nào trong liên danh vi phạm quy định tại các trường hợp trên thì Bên A có quyền tịch thu bảo lãnh.

+ Trong quá trình thực hiện hợp đồng, nếu Bên A lựa chọn khấu trừ bất kỳ khoản tiền nào mà Bên B có nghĩa vụ chi trả theo hợp đồng thì sau đó Bên B có trách nhiệm phải bổ sung khoản tiền tương ứng vào Bảo lãnh tạm ứng để đảm bảo giá trị Bảo lãnh tạm ứng như quy định nếu không Bên A có quyền tịch thu Bảo lãnh tạm ứng.

c. Bảo lãnh bảo hành

- Bảo đảm bảo hành:

+ Trong vòng 07 ngày kể từ ngày hợp đồng được nghiệm thu, Bên B phải giao cho Bên A Bảo lãnh bảo hành. Bảo lãnh này sẽ được giải tỏa trong vòng 28 ngày sau khi hết thời gian bảo hành và Bên B hoàn thành nghĩa vụ bảo hành, sửa chữa các sai sót theo yêu cầu. Bảo lãnh bảo hành mà Bên B gửi Bên A phải là Bảo lãnh không hủy ngang, vô điều kiện do một Ngân hàng hoạt động hợp pháp tại Việt Nam phát hành và có giá trị bằng 5% (năm phần trăm) Giá trị hợp đồng.

+ Hiệu lực của bảo lãnh bảo hành: Bảo lãnh bảo hành có hiệu lực đến hết 28 ngày sau ngày hết thời gian bảo hành. Trường hợp sửa chữa, thay thế hàng hóa trong thời gian bảo hành, Bên B phải gia hạn hiệu lực của Bảo lãnh bảo hành này tương ứng với thời gian bảo hành mới.

+ Trường hợp sửa chữa hoặc thay thế hàng hoá, giai đoạn bảo hành tương ứng của hàng hóa thiết bị đó sẽ được kéo dài thêm khoảng thời gian phù hợp quy định tại Yêu cầu về kỹ thuật và Phạm vi công việc và Tiến độ thực hiện hợp đồng kể từ ngày việc sửa chữa và thay thế đó được Bên A chấp nhận.

+ Nếu các sai sót về mặt kỹ thuật hay hư hỏng xảy ra trong thời gian bảo hành mà nguyên nhân xác định được do lỗi của Bên B thì Bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm xử lý sửa chữa, thay thế kịp thời bằng mọi chi phí của Bên B theo thời gian yêu cầu của Bên A. Trường hợp quá thời gian quy định theo yêu cầu, Bên B cố tình trì hoãn sửa chữa thì Bên A có quyền thuê các tổ chức khác thực

hiện và Bên B phải chịu mọi chi phí liên quan này.

Tại thời điểm 28 ngày trước ngày bảo lãnh bảo hành hết hiệu lực mà Bên B chưa khắc phục hoàn toàn các tồn tại nêu trên thì Bên B phải gia hạn thời hạn bảo lãnh với toàn bộ giá trị của bảo lãnh bảo hành cho phù hợp với thời gian hai bên đã thống nhất khắc phục các tồn tại và nộp cho Bên A trước thời điểm hết hiệu lực của Bảo lãnh bảo hành tối thiểu 21 ngày. Trong trường hợp tại thời điểm 21 ngày trước ngày bảo lãnh bảo hành hết hiệu lực mà bên B không gia hạn bảo lãnh thì Bên A có quyền tịch thu bảo lãnh bảo hành.

1.3.7 Giấy phép bán hàng

Chi tiết tại E-CDNT 16.2 thuộc Chương II E-HSMT

Có yêu cầu giấy phép bán hàng cho hàng hóa là máy chủ, thiết bị hệ thống SAN và phần mềm.

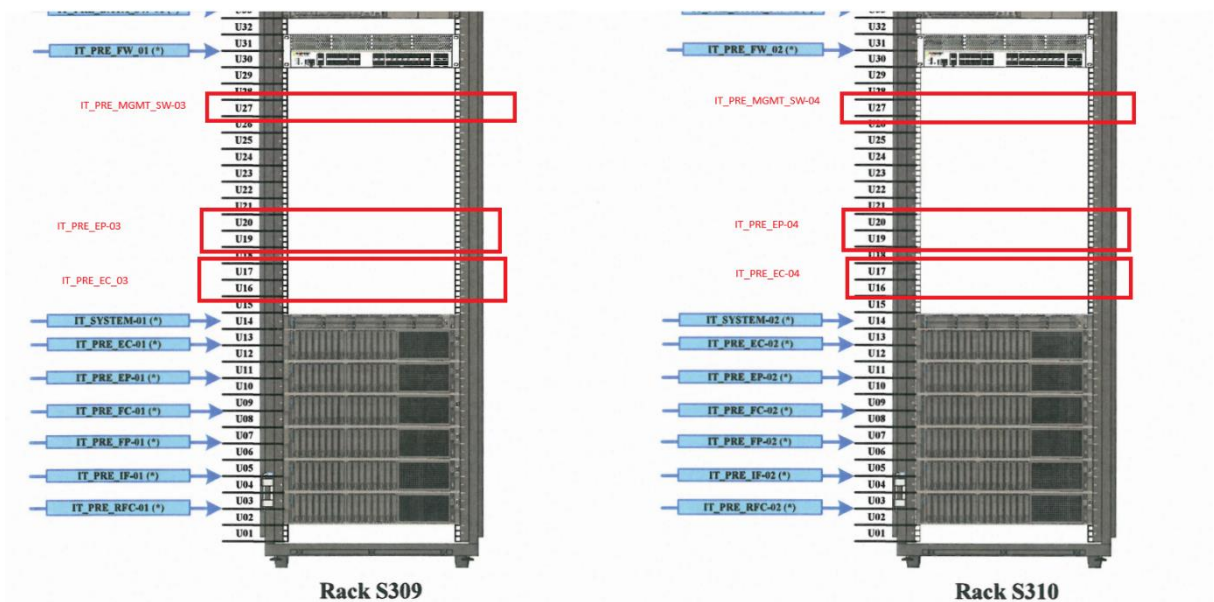
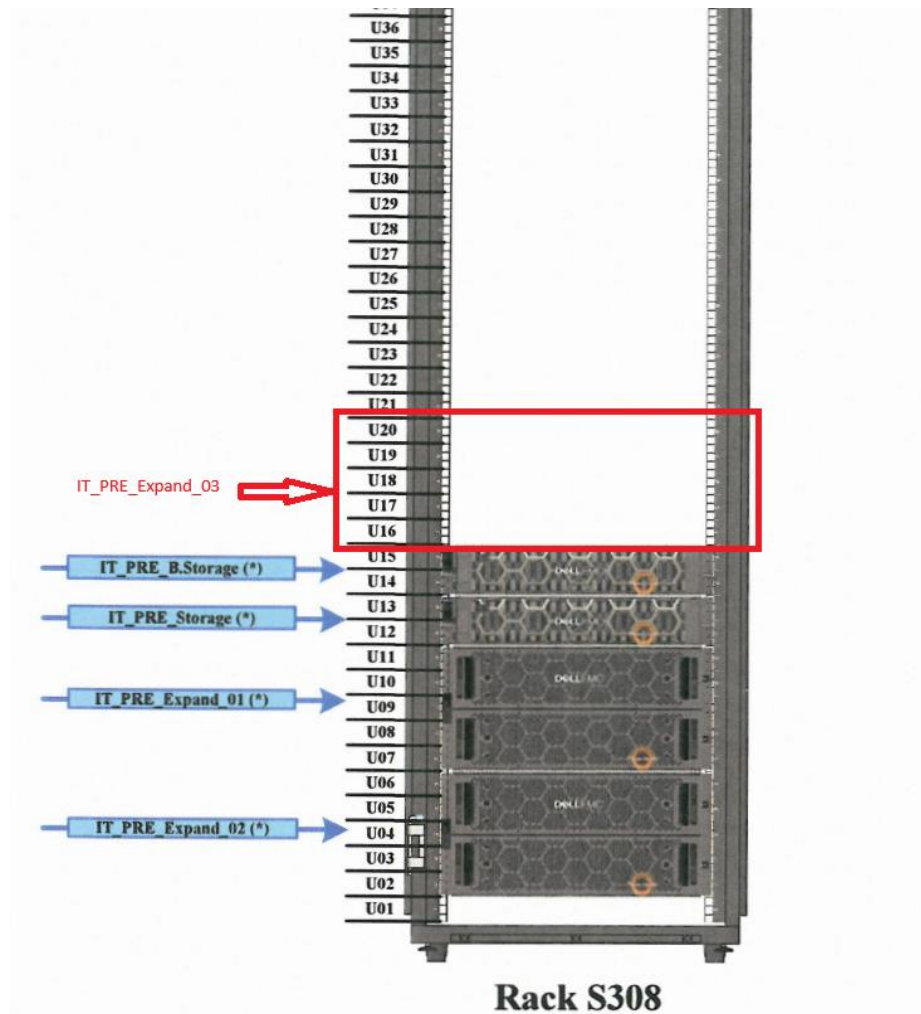
1.3.8 Quy định của Tập đoàn Điện lực Việt Nam khi đánh giá quá trình thực hiện Hợp đồng

Căn cứ hướng dẫn tại Văn bản số 3485/EVN-QLXD ngày 02/6/2025 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc hướng dẫn thực hiện việc đánh giá kết quả thực hiện hợp đồng của nhà thầu trong thời gian chờ hoàn thiện phần mềm, đề nghị các Nhà thầu truy cập vào Hệ thống Thông tin Quản lý Đấu thầu của Tập đoàn Điện lực Việt Nam tại địa chỉ <https://dauthau.evn.com.vn/> để xem nội dung các quy định này:

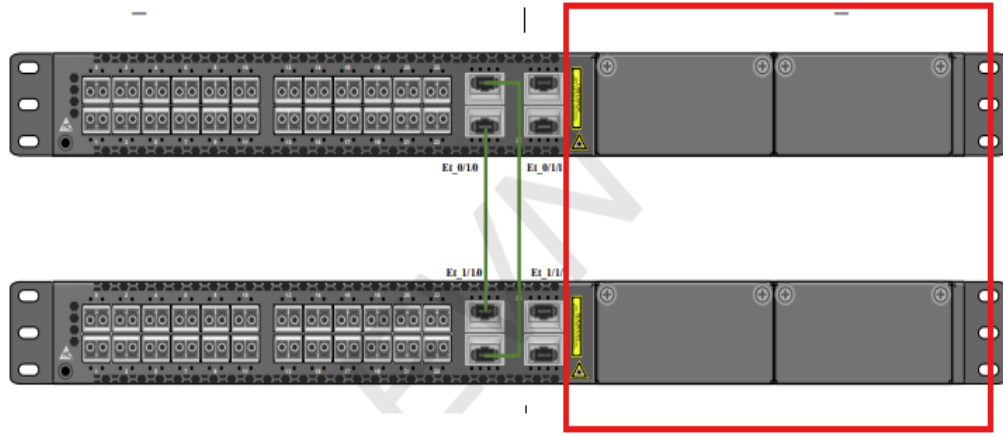
- (i) Quy định của Tập đoàn khi đánh giá quá trình thực hiện Hợp đồng và cập nhật kết quả đánh giá: Quyết định số 514/QĐ-EVN ngày 17/04/2025
- (ii) Phê duyệt kết quả đánh giá chất lượng nhà thầu năm 2024: Quyết định số 28/QĐ-EVNICT ngày 16/01/2025

Mục 2. Bản vẽ vị trí lắp đặt của các thiết bị mới

- Vị trí lắp đặt các thiết bị mới được bổ sung cụ thể tại các tủ S308, S309, S310.



- Vị trí bổ sung 4 slot card 8 port SFP+/SFP expansion module (EX4600-EM-8F), tương ứng với 32 thiết bị module quang SFP+ 10GBASE-SR Juniper



Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

3.1. Khảo sát, lập phương án triển khai hệ thống:

Ngay sau khi hợp đồng có hiệu lực, cán bộ kỹ thuật của Nhà thầu có trách nhiệm thực hiện khảo sát, thu thập thông tin hiện trạng hệ thống SOC; phương án triển khai chi tiết hệ thống, kịch bản nghiệm thu cho hệ thống. Đại diện Chủ đầu tư có trách nhiệm cung cấp các thông tin về hiện trạng hạ tầng kỹ thuật liên quan cho Nhà thầu để phục vụ lập phương án triển khai hệ thống. Phương án triển khai chi tiết phải bao gồm các nội dung kế hoạch, mô tả phạm vi, mục tiêu, trình tự các bước thực hiện công việc, nhân sự phân công thực hiện các hạng mục. Nội dung kịch bản nghiệm thu phải bao gồm đầy đủ kịch bản nghiệm thu thiết bị đưa vào sử dụng và phương pháp thử nghiệm các tính năng này. Phương án hoàn thiện được nộp cho Chủ đầu tư trong vòng 30 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực

3.2. Kiểm tra hàng hóa trước khi thi công:

Trước khi tổ chức kiểm tra hàng hóa ít nhất 05 ngày, Nhà thầu có văn bản thông báo kế hoạch giao hàng để Chủ đầu tư bố trí nhân sự, chuẩn bị địa điểm tiếp nhận và kiểm tra hàng hóa.

Trong vòng 02 ngày kể từ khi nhận được thông báo của Nhà thầu, Chủ đầu tư có trách nhiệm bố trí địa điểm để tiếp nhận và kiểm tra hàng hóa, trong trường hợp Chủ đầu tư chưa bố trí được địa điểm, Chủ đầu tư phải có thông báo bằng văn bản hoặc điện thoại hoặc email cho Nhà thầu để xác nhận lại thời gian tiếp nhận hàng. Tại thời điểm bàn giao hàng hóa, hai Bên sẽ thực hiện kiểm tra sơ bộ thông số kỹ thuật các hàng hóa do Nhà thầu cung cấp gồm chủng loại, số lượng, xuất xứ..., nếu hàng hóa đáp ứng yêu cầu thì cán bộ kỹ thuật hai Bên sẽ tiến hành ký Biên bản kiểm tra hàng hóa trước khi thi công.

Nếu các hàng hóa không đạt yêu cầu sẽ được trả lại cho Nhà thầu và nhà thầu phải có trách nhiệm bổ sung hoặc thay thế hàng hóa mới và chịu phạt chậm thực hiện hợp đồng theo qui định tại Điều 22 - ĐKC của Hợp đồng nếu hàng hóa bổ sung hoặc thay thế không đảm bảo tiến độ hợp đồng yêu cầu.

3.3. Lắp đặt, cài đặt, cấu hình hàng hóa:

Việc lắp đặt, cài đặt, triển khai cấu hình, tích hợp hệ thống chỉ được thực hiện khi phương án triển khai được Chủ đầu tư thông qua và Chủ đầu tư bàn giao mặt bằng cài đặt cho Nhà thầu. Công việc này phải được thực hiện bởi các nhân sự có đầy đủ năng lực cho việc triển khai.

Sau khi Nhà thầu hoàn thành lắp đặt, cài đặt, cấu hình hệ thống, đại diện cán bộ kỹ thuật của hai bên sẽ ký biên bản nghiệm thu lắp đặt, cài đặt, cấu hình để đưa vào vận hành thử.

3.4. Vận hành thử và nghiệm thu hệ thống:

Hàng hóa sau khi hoàn thành lắp đặt, cấu hình, hiệu chỉnh, cán bộ kỹ thuật ba bên tổ chức chạy thử và nghiệm thu trên cơ sở Kịch bản nghiệm thu đã được Chủ đầu tư thông qua.

Hàng hóa trong thời gian đưa vào chạy thử, vận hành thử ít nhất 10 ngày nếu hoạt động ổn định và đáp ứng kịch bản nghiệm thu, đại diện kỹ thuật hai bên ký Biên bản nghiệm thu vận hành thử (ngày bắt đầu tính license của phần mềm và bảo hành cho phần cứng liên quan). Trong quá trình chạy thử, Nhà thầu tổ chức chuyển giao công nghệ theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

Nhà thầu phải lập hồ sơ hoàn công nộp cho chủ đầu tư bao gồm các tài liệu: thông tin tổng thể toàn bộ hệ thống triển khai, sơ đồ logic, quy trình cài đặt, cấu hình và vận hành hệ thống, hồ sơ hệ thống theo biểu mẫu của chủ đầu tư dựa trên kết quả cuối cùng của biên bản nghiệm thu giữa hai bên cùng với kịch bản nghiệm thu. Nếu hồ sơ vận hành thử và nghiệm thu hệ thống đáp ứng yêu cầu, Chủ đầu tư sẽ tổ chức nghiệm thu hợp đồng.

Hệ thống được rà soát và kiểm duyệt theo quy định an toàn thông tin, đặc biệt đối với hệ thống thông tin cấp độ 3. Nhà thầu Hỗ trợ chủ đầu tư trong việc chuẩn bị hồ sơ làm việc với các cơ quan có thẩm quyền nếu có yêu cầu kiểm duyệt về an toàn thông tin

Nếu các thiết bị không đạt yêu cầu sẽ được trả lại cho Nhà thầu và Nhà thầu phải có trách nhiệm bổ sung hoặc thay thế hàng hóa mới và chịu bồi thường thiệt hại theo qui định tại Điều 22 - ĐKC của Hợp đồng.