

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

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

- Tên dự toán mua sắm: Các gói thầu thực hiện năm 2025 trong khuôn khổ kinh phí vận hành vệ tinh VNREDSat-1 năm 2025
- Thời gian bắt đầu tổ chức LCNT: Quý III/2025
- Thời gian tổ chức LCNT: 01 tháng
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 03 tháng
- Tùy chọn mua thêm: Không áp dụng.
- Địa điểm thực hiện: Trung tâm Vũ Trụ Việt Nam.

2. Mục tiêu công việc:

Thực hiện Các gói thầu thực hiện năm 2025 trong khuôn khổ kinh phí vận hành vệ tinh VNREDSat-1 năm 2025 theo đúng thời gian, bảo đảm tiến độ; số lượng, chủng loại, chất lượng theo đúng quy định góp phần bảo đảm kịp thời.

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

- Quá trình triển khai dịch vụ và mua sắm thực hiện theo đúng các quy định, quy chế hiện hành của Nhà nước, bảo đảm chất lượng, tiến độ và hiệu quả sử dụng ngân sách.

Yêu cầu kỹ thuật cụ thể như sau:

TT	Mô tả hàng hóa/ dịch vụ	ĐVT	Số lượng
I	Khảo sát, đánh giá thực trạng hệ thống SAN, server, máy trạm hệ thống VNREDSat-1: 01 HT gồm:		
1	Máy chủ loại 1: HPE Proliant DL380 G7 SFF (2 ổ cứng)	Chiếc	5
2	Máy chủ loại 2: HPE Proliant DL380 G7 SFF (4 ổ cứng)	Chiếc	2
3	Máy chủ loại 3: IBM Sysytem X3650M3	Chiếc	2
4	Máy chủ loại 4: Dell Power Edge R510	Chiếc	1
5	Hệ thống lưu trữ SAN: HP P2000 G3 MSA FC	Chiếc	1
6	Máy trạm loại 1: HP Z600 Workstation - 6GB - 2x160GB - Quadro NVS450 512M0 - DVD/RW	Chiếc	4
7	Máy trạm loại 2: HP Z600 Workstation - 6GB - 2x160GB - Quadro FX380 256M0 - DVD/RW	Chiếc	6
8	Máy trạm loại 3: HP Z210CMT	Chiếc	3
9	Bộ phân phối nguồn PDU: PDU 32A	Chiếc	2
10	Chuyển mạch: Automatic Transfer Switch	Chiếc	1
11	Chuyển mạch: Switch HP E2510-24G	Chiếc	2
12	Chuyển mạch: Switch HP 1810G-24	Chiếc	1
13	Chuyển mạch: Switch Cisco 2960 24 port PoE	Chiếc	1
14	Chuyển mạch: Console Switch: HP 1x4 USB/PS2 KVM	Chiếc	1
15	Màn hình: Screen Monitor: TFT7600	Chiếc	1
16	Bộ lưu trữ: Tape Drive LTO-4 Ultrium 1760 SAS	Chiếc	2

TT	Mô tả hàng hóa/ dịch vụ	ĐVT	Số lượng
17	Băng từ: IBM LTO Generation 4 Media 5	Chiếc	1
II	Dịch vụ bảo trì tổng quát các thiết bị ở mục I (không bao gồm sửa chữa, thay thế thiết bị): 01 gói gồm:		
1	Dịch vụ bảo trì tổng quát các thiết bị ở mục I (không bao gồm sửa chữa, thay thế thiết bị): - Kiểm tra, vệ sinh tổng thể hệ thống thiết bị - Đo vật lý kiểm tra các thiết bị - Kiểm tra các kết nối hệ thống thiết bị - Báo cáo đánh giá và đề xuất	Gói	1
III	Dịch vụ sửa chữa, thay thế, cài đặt, hỗ trợ kỹ thuật mở rộng đảm bảo hoạt động hệ thống VNREDSat-1: 01 gói gồm:		
1	Chi phí mua bổ sung, thay thế các thiết bị và linh kiện hỏng (các thiết bị, linh kiện sau hoặc tương đương)		
1.1	Mainboard cho máy chủ HPE Proliant DL380 G7 SFF	Chiếc	1
1.2	Pin card RAID máy chủ HPE Proliant DL380 G7 SFF	Chiếc	7
1.3	Bộ nguồn máy chủ HPE Proliant DL380 G7 SFF	Chiếc	2
1.4	Ổ cứng cho hệ thống lưu trữ SAN HP 2000	Chiếc	5
1.5	Bộ lưu trữ 10TB cắm ngoài kèm docker cho hệ thống lưu trữ SAN hiện tại	Chiếc	1
1.6	Bộ nguồn máy trạm HP Z600	Chiếc	5
1.7	CPU máy trạm HP Z600	Chiếc	2
1.8	RAM máy trạm HP Z600'	Chiếc	3
1.9	VGA máy trạm HP Z600 loại 1 (NVIDIA Quadro FX380)	Chiếc	1
1.10	VGA máy trạm HP Z600 loại 2 (NVIDIA Quadro NVS295)	Chiếc	1
1.11	VGA máy trạm HP Z600 loại 3 (NVIDIA Quadro NVS450)	Chiếc	1
1.12	Ổ cứng máy trạm HP Z600	Chiếc	5
1.13	Ổ đĩa quang máy trạm HP Z600	Chiếc	2
2	Dịch vụ cài đặt, chuyển đổi cơ sở dữ liệu từ hệ thống hiện tại sang hệ thống mới, debug các lỗi phần mềm phát sinh trong quá trình vận hành đảm bảo hoạt động hệ thống VNREDSat-1 ổn định; + Phần mềm điều khiển trung tâm: <i>Open centre for LEO satellite control centre</i> + Phần mềm vận hành cơ sở dữ liệu: <i>Operations Data Base on SIS</i> + Phần mềm lập lịch nhiệm vụ cho vệ tinh: <i>MIS-EO for LEO satellite mission programing centre</i> + Phần mềm quỹ đạo bay: <i>QUATZ for LEO Satellite Flight Dynamics System</i> - Hỗ trợ kỹ thuật hệ thống phần mềm trong vòng một năm (Bao gồm: kiểm tra định kỳ hệ thống theo quý)	Gói	1
3	Dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật 24/7 qua điện thoại/email và cử nhân sự on-site trong trường hợp khẩn cấp	Gói	1

Các yêu cầu kỹ thuật tại bảng trên là mức yêu cầu chung. Hàng hóa, thiết bị phải đáp ứng hoặc “tương đương”. Hàng hoá, thiết bị “tương đương” có nghĩa là hàng hoá, thiết bị có các thông số kỹ thuật hoặc khả năng, tính năng hoạt động, vận hành, kết nối... tương đương với của hàng hoá, thiết bị được mô tả trong bảng. Ngoài ra, không hạn chế các tính năng, thông số kỹ thuật được liệt kê tại bảng mà khuyến khích nhà thầu cung cấp hàng hóa có tính

năng và các thông số kỹ thuật tốt hơn nhưng phải đảm bảo tính đồng bộ, thẩm mỹ, tương thích, hiện đại về công nghệ và khả năng vận hành theo yêu cầu của E-HSMT.

Nhà thầu phải thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế thiết bị tuân thủ các quy trình, quy phạm hiện hành của Việt Nam cũng như phù hợp với các điều kiện riêng của gói thầu, tiêu chuẩn của nhà sản xuất đối với từng thiết bị.

Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chất ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động trong suốt thời gian thực hiện dịch vụ. Nhà thầu phải:

- Quan tâm đầy đủ đến sức khỏe an toàn của người lao động. Đảm bảo trật tự an toàn khi thực hiện gói thầu không để xảy ra tình trạng nguy hiểm cho người lao động.

- Bằng mọi biện pháp hợp lý, Nhà thầu phải bảo vệ môi trường nhằm tránh gây thiệt hại về tài sản và người tại nơi làm việc và khu vực lân cận.

- + Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo vệ tài sản, nguyên vật liệu và máy móc thiết bị đưa vào sử dụng cho việc thực hiện gói thầu.

- + Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có xảy ra bất kỳ tổn thất hay hư hỏng nào đối với tài sản chung, người lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thì Nhà thầu phải tự sửa chữa, bồi thường bằng chính chi phí của mình.

- + Tổ chức thực hiện dịch vụ đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn hoàn thành đã nêu trong hồ sơ mời thầu.

- + Trong quá trình thực hiện dịch vụ không làm ảnh hưởng đến hoạt động bình thường của Chủ đầu tư.

- + Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện trong thời gian thực hiện.

Các thiết bị cung cấp phải chứng minh được nguồn gốc xuất xứ và đạt các tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm dành cho gói thầu.

4. Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương này, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận;
2. Kế hoạch công tác.

5. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:

- Chủ đầu tư có quyền kiểm tra, thử nghiệm thiết bị, vật tư được cung cấp để khẳng định thiết bị, vật tư đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với thiết bị hiện có và yêu cầu của hợp đồng.

- Bất kỳ thiết bị, vật tư nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Chủ đầu tư có quyền từ chối và Nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng thiết bị, vật tư khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp Nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các thiết bị, vật tư, linh kiện không phù hợp, Chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chịu.

- Khi thực hiện kiểm tra và thử nghiệm, Nhà thầu không được miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng

- Mọi chi phí cho việc kiểm tra và thử nghiệm do nhà thầu chịu..