

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

A. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu:

I. Tóm tắt về dự án:

- Tên dự án: Phục vụ hệ thống đo xa năm 2025.
- Thời gian thực hiện của dự án: Năm 2025.
- Địa điểm thực hiện dự án: TP Đà Nẵng.

II. Tên và nội dung chủ yếu của gói thầu:

Danh mục hàng hóa: Nhà thầu chịu trách nhiệm cung ứng đầy đủ hàng hóa với số lượng như bảng dưới đây

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Anten 408 MHz, 3dBi, 15.1cm, Bulk (loại 408)	Cái	4.024	
2	Anten 900-1800 MHz, 3dBi, 26cm, Bulk (loại GSM)	Cái	896	
3	Ống nhựa PPR bảo vệ anten (dùng cho anten 408 MHz, 3dBi, 15.1cm, Bulk)	Cái	11.603	

Ghi chú: Nhà thầu chịu trách nhiệm vận chuyển hàng hóa, bảo hiểm vận chuyển hàng hóa (nếu có)

III. Địa điểm giao hàng:

1. Địa điểm giao hàng: Giao hàng tại kho Công ty Điện lực Đà Nẵng, tại Nhà máy Cầu Đỏ, KCN Hòa Cầm, TP Đà Nẵng.

2. Thời gian thực hiện:

Thời gian thực hiện gói thầu: Trong vòng 30 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

B. Các yêu cầu về kỹ thuật:

Hàng hóa yêu cầu của hồ sơ mời thầu phải đáp ứng được các yêu cầu kỹ thuật sau:

I. Yêu cầu chung:

1. Điều kiện môi trường làm việc của thiết bị

Nhiệt độ môi trường lớn nhất	45 ⁰ C
Nhiệt độ môi trường nhỏ nhất	0 ⁰ C
Khí hậu	Nhiệt đới, nóng ẩm
Độ ẩm lớn nhất	100%
Độ cao lắp đặt thiết bị so với mực nước biển	Đến 1.000 m

2. Điều kiện vận hành của hệ thống điện

Điện áp danh định của hệ thống (kV)	0,38
Sơ đồ	3 pha
Chế độ nối đất trung tính	Trung tính nối đất trực tiếp
Điện áp làm việc lớn nhất của thiết bị (kV)	$\geq 0,4$
Tần số (Hz)	50

3. Yêu cầu kỹ thuật chung

3.1. Đối với vật tư thiết bị

- Là hàng mới nguyên chưa qua sử dụng, không có khiếm khuyết, chất lượng đảm bảo tốt.
- Có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, hợp pháp.
- Có đóng dấu nhãn hiệu, quy cách trên sản phẩm khi cấp hàng.

* Yêu cầu khác:

- Có bảng mô tả đặc tính kỹ thuật các hàng hóa chào thầu.

3.2. Danh mục các tài liệu chứng minh nguồn gốc và chất lượng hàng hóa:

STT	Danh mục hàng hóa	Catalogue/Tài liệu kỹ thuật
1	Anten 408 MHz, 3dBi, 15.1cm, Bulk (loại 408)	X
2	Anten 900-1800 MHz, 3dBi, 26cm, Bulk (loại GSM)	X
3	Ống nhựa PPR bảo vệ anten (dùng cho anten 408 MHz, 3dBi, 15.1cm, Bulk)	X

Ghi chú:

- Dấu "X" là các tài liệu bắt buộc hồ sơ dự thầu phải cung cấp;
- Đối với các VTTB khác thuộc phạm vi gói thầu (không được liệt kê ở bảng trên):
Để đánh giá đáp ứng kỹ thuật của hàng hóa chào thầu, Bên mời thầu có quyền yêu cầu nhà thầu bổ sung các tài liệu kỹ thuật liên quan trong trường hợp cần thiết.

II. Yêu cầu kỹ thuật:

Bảng yêu cầu thông số kỹ thuật như sau:

STT	Hạng mục	Yêu cầu	Nhà thầu chào
*	ANTEN 900-1800MHz, 3dBi, 26cm, Bulk		
1	Nhà sản xuất	Nêu rõ	
2	Nước sản xuất	Nêu rõ	
3	Mã hiệu	Nêu rõ	

STT	Hạng mục	Yêu cầu	Nhà thầu chào
4	Thông số kỹ thuật (ANTEN 900-1800MHz, 3dBi, 26cm, Bulk)	- Loại linh kiện: Anten. - Dải tần số: 824-960/ 1710-1990MHz. - Tỷ số VSWR: ≤ 1.5. - Độ lợi (Gain): 3-5 dBi. - Kiểu kết nối: SMA – Male. - Kích thước: Chiều cao Anten 26÷30 cm, dạng thẳng có vòng xoắn trên thân Anten. - Chiều dài dây dẫn: 1.5m. - Vật liệu: Nhựa + hợp kim nhôm. - Màu: đen, để Anten có nam châm và ghi tên Anten dưới đế. - Dải nhiệt độ hoạt động (Temperature Range): -40°C đến 85°C. - Kiểu đóng gói: Bulk, mỗi Anten được bỏ trong 01 túi riêng. - Theo hình ảnh đính kèm.	
*	ANTEN 408MHz, 3dBi, 15.1cm, Bulk		
1	Nhà sản xuất	Nêu rõ	
2	Nước sản xuất	Nêu rõ	
3	Mã hiệu	Nêu rõ	
4	Thông số kỹ thuật (ANTEN 408MHz, 3dBi, 15.1cm, Bulk)	- Tần số trung tâm: 408MHz $\pm$ 5MHz. - Tỷ số VSWR: ≤ 1.5. - Trở kháng (Input Impedance): 50 Ohm. - Công suất cực đại (Max power): 20 W. - Độ lợi (Gain): 3-5 dBi. - Kiểu kết nối: SMA – Male. - Kích thước: Loại có chiều cao Anten: 15.1cm, dạng thẳng có 06 vòng xoắn trên thân Anten, ghi tên Anten dưới đế hoặc loại có chiều cao Anten 17.4cm, dạng thẳng, không vòng xoắn, không có tên Anten dưới đế. - Chiều dài dây dẫn: 1.5m. - Vật liệu: Thân kim loại của anten làm bằng vật liệu chống rỉ được sơn tĩnh điện. - Màu: Đen, để Anten có nam châm. - Dải nhiệt độ hoạt động (Temperature Range): -40°C đến 85°C. - Kiểu đóng gói (Packaging): Bulk (Mỗi Anten được đựng trong 01 túi riêng biệt). - Theo hình ảnh đính kèm.	

STT	Hạng mục	Yêu cầu	Nhà thầu chào
*	Ống nhựa PPR bảo vệ anten (dùng cho anten 408MHz, 3dBi, 15.1cm, Bulk)		
1	Nhà sản xuất	Nêu rõ	
2	Nước sản xuất	Nêu rõ	
3	Mã hiệu	Nêu rõ	
4	Thông số kỹ thuật (Ống nhựa PPR bảo vệ anten (dùng cho anten 408MHz, 3dBi, 15.1cm, Bulk))	- Chất liệu vỏ nhựa: Nhựa PPR (loại Polypropylene Random) hoặc loại nhựa tương đương, đáp ứng tiêu chuẩn cho sản phẩm ống nhựa và phụ kiện nhựa theo tiêu chuẩn DIN 8077/8078 và tiêu chuẩn ISO 15874-2:2013. Đảm bảo khả năng chịu nhiệt đến 95°C, áp suất 25atm. - Kích thước: 181,1x47,8 mm. - Phụ kiện đi kèm: + 02 vít M3x10 để lắp phần thân và nắp ống nhựa bảo vệ. (Vít gai thưa, đầu xẻ rãnh, vật liệu thép mạ kẽm.) + 01 vít M4x20 gai thưa, đầu 04 châu, vật liệu thép mạ, phù hợp với TCVN 2509:1978. - Kiểu đóng gói: Bulk, mỗi túi bao gồm 01 ống bọc ăng ten và phụ kiện đi kèm. (Phụ kiện đi kèm đã nêu chi tiết ở trên.) - Theo hình ảnh đính kèm.	

Hình ảnh minh họa ANTEN 900-1800MHz, 3dBi, 26cm, Bulk



Hình ảnh minh họa ANTEN 408MHz, 3dBi, 15.1cm, Bulk



Hình ảnh minh họa Ống nhựa:



Ghi chú:

+ Đối với các yêu cầu bắt buộc phải nêu rõ thông số, giải pháp,... trong bảng yêu cầu thông số kỹ thuật của VTTB thì trong E-HSDT Nhà thầu phải nêu cụ thể, đầy đủ thông số, mô tả giải pháp... Không được ghi “đáp ứng/đảm bảo/tuân thủ E-HSMT,...”

Kiểm tra và thử nghiệm:

+ Trong quá trình xét thầu bên mời thầu có thể yêu cầu Nhà thầu cung cấp bổ sung tài liệu kỹ thuật một số hạng mục (nếu có) để chứng minh tính đáp ứng của hàng hóa chào thầu theo thông số đã chào thầu.

+ 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.