

## **YÊU CẦU KỸ THUẬT**

### **Gói thầu 13.NB.26: Cung cấp vật tư công trình xử lý khiếm khuyết card thiết bị truyền dẫn OSN bộ 2 - Trạm biến áp 220kV Thanh Nghị**

#### **I. PHẠM VI CUNG CẤP**

Phạm vi cung cấp bao gồm (chi tiết theo phụ lục đính kèm).

Các thiết bị phải được lắp đặt phù hợp thiết bị hiện hữu tại trạm biến áp thuộc gói thầu này. Nhà thầu phải tiến hành thực hiện các công việc phát sinh do các thiết bị lắp đặt không phù hợp với thực tế hiện hữu tại trạm biến áp thuộc gói thầu này. Nhà thầu chịu trách nhiệm khảo sát, thiết kế, cung cấp các vật tư thiết bị đảm bảo công tác vận hành và đúng các quy định của EVN (kể cả các thiết bị chưa được nêu trong phần phạm vi cung cấp) tuy nhiên không được làm thay đổi giá trị gói thầu.

#### **II. YÊU CẦU CHUNG:**

##### **1. CÁC TIÊU CHUẨN**

- Card CXL1 đảm bảo tương thích với thiết bị OSN1500 (bộ 2) đang vận hành tại trạm, tương thích với hệ thống giám sát từ xa của PTC1.
- Trên card có các tín hiệu LED báo hiệu hoạt động của thiết bị.
- Thiết bị đã bao gồm module SFP
- Tất cả những vật liệu và phụ kiện cung cấp, lắp đặt cho công trình này phải tuân theo những yêu cầu về chỉ tiêu kỹ thuật cũng như những tiêu chuẩn quốc tế mới nhất và phải thích ứng với điều kiện khí hậu nhiệt đới.
- Hàng hóa mới 100% chưa qua sử dụng, có xuất xứ rõ ràng, hợp pháp, đảm bảo chất lượng, đầy đủ phụ kiện kèm theo theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
- Nhà thầu phải cấp CO, CQ (bản gốc hoặc bản sao công chứng) do cơ quan có thẩm quyền cấp đối với hàng hóa được nhập khẩu và giấy chứng nhận thử nghiệm xuất xưởng cho lô hàng của nhà sản xuất khi giao hàng.
- Hàng hóa mà nhà thầu chào trong E-HSMT phải có đầy đủ hồ sơ tài liệu chứng minh sự phù hợp của hàng hóa theo yêu cầu kỹ thuật chi tiết mục 2 dưới đây. Trong E-HSMT của mình, nhà thầu phải nêu cụ thể nhãn hiệu, hãng sản xuất và xuất xứ của hàng hóa chào hàng mà không được gửi kèm theo cụm từ “hoặc tương đương”.
- Khi giao hàng, nhà thầu phải cung cấp cho bên mua thông tin nguồn gốc xuất xứ, của hàng hoá đã giao.

- Tất cả những sản phẩm, hàng hóa cung cấp phải kèm theo catalogue, tài liệu hướng dẫn vận hành/lắp đặt/bảo dưỡng sửa chữa. Các tài liệu này phải được mô tả đơn giản, rõ ràng và minh họa bằng các bản vẽ, số liệu và hình ảnh.

- Hàng hóa được cung cấp phải đảm bảo đúng chủng loại hoặc tương thích vận hành ổn định với thiết bị OSN1500 (bộ 2) tại trạm 220kV Thanh Nghị

- Tiêu chuẩn ngành điện Việt Nam tháng 2/2017.

- Văn bản số 2152/EVNNPT-QLĐT-KT ngày 21/6/2016 về việc yêu cầu nhà sản xuất cung cấp tài liệu hướng dẫn bảo dưỡng, sửa chữa, vận hành thiết bị.

## **2. YÊU CẦU CỤ THỂ**

Nhà thầu nộp các tài liệu sau đây để chứng minh sự phù hợp của hàng hóa chào:

- Thông tin về kinh nghiệm của Nhà thầu.

- Catalogue và bản vẽ vị trí lắp đặt card STM4.

- Bản chụp giấy chứng nhận quản lý chất lượng ISO của Nhà sản xuất.

Nhà thầu phải cung cấp các tài liệu phục vụ công tác vận hành bao gồm ít nhất các nội dung sau:

- Tuổi thọ thiết kế trung bình của thiết bị, điều kiện về chế độ vận hành để đảm bảo đạt được tuổi thọ thiết kế.

- Hướng dẫn chi tiết công tác bảo quản, vận chuyển, quy trình lắp đặt, thí nghiệm đóng điện thiết bị sau lắp đặt.

- Hướng dẫn chi tiết về tần suất, hạng mục kiểm tra, giám sát, theo dõi những chỉ thị, biểu hiện trên thiết bị để phát hiện kịp thời sự bất thường, nguy cơ hư hỏng của thiết bị.

- Nêu những yêu cầu về đào tạo, trang thiết bị cần để vận hành, thí nghiệm, kiểm tra, giám sát, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị; Nêu khuyến cáo những linh phụ kiện cần dự phòng và điều kiện thay thế.

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

## **3. MÃ MÁC VÀ KÝ HIỆU PHÂN BIỆT**

Vật tư phải ghi thông số, ký hiệu và chủng loại, số sêri, năm sản xuất cùng với thông số và các điều kiện vận hành và bất kỳ thông tin nào khác theo khuyến nghị IEC cũng như các yêu cầu về chỉ tiêu kỹ thuật khác.

#### **4. ĐÓNG GÓI**

Mọi vật tư và phụ kiện phải được đóng gói và ghim chặt trong hộp giấy cứng để chống lại sự va đập, đảm bảo vật liệu và phụ kiện an toàn tuyệt đối khi di chuyển từ nơi sản xuất đến công trình, có biện pháp chống nước, chống ẩm cho thiết bị. Ngoài ra cũng phải đưa ra các biện pháp bảo vệ về mặt vật lý cho vật liệu và phụ kiện trong suốt thời gian lắp đặt và lưu kho tạm thời ngoài công trình ở điều kiện thời tiết quanh công trình.

#### **5. KIỂM TRA VÀ THỬ NGHIỆM**

Nhà thầu phải cung cấp các tài liệu từ nhà sản xuất: CO, CQ, Test report....

#### **6. VẬT LIỆU VÀ PHỤ KIỆN**

Tất cả các vật liệu và phụ kiện cung cấp theo hợp đồng này phải còn mới nguyên, có chất lượng cao nhất và phải được chế tạo từ năm 2024 trở đi với seri và thiết kế mới nhất và phải có khả năng chịu được các ứng suất tác động lên chúng do ảnh hưởng điện trường, cơ học và điều kiện thời tiết khắc nghiệt.

#### **7. TÀI LIỆU KỸ THUẬT, HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT**

Tất cả những sản phẩm, hàng hóa cung cấp phải kèm theo tài liệu hướng dẫn lắp đặt, biên bản nghiệm thu kiểm tra. Các tài liệu này phải được mô tả đơn giản, rõ ràng và minh họa bằng các bản vẽ, số liệu và hình ảnh.

Các tài liệu kỹ thuật sẽ được in ra 05 bộ.

### III. YÊU CẦU KỸ THUẬT :

Nhà thầu được yêu cầu điền đầy đủ các thông tin theo yêu cầu cho các bảng dữ liệu kỹ thuật bên dưới đồng thời cung cấp đầy đủ các tài liệu để chứng minh tính đúng đắn của các thông số do nhà thầu điền (tài liệu kỹ thuật, catalog, bảng cam kết của nhà sản xuất...):

TT	Nội dung	Yêu Cầu	Đáp ứng
I	Card CXL1 thiết bị truyền dẫn		
1	Số lượng	1 bộ	
2	Mã hiệu thiết bị	Yêu cầu ghi rõ	
3	Tên nhà sản xuất và nước sản xuất	Yêu cầu ghi rõ	
4	Tính năng	- Bo mạch chịu trách nhiệm thu và phát tín hiệu quang ở tốc độ STM1 - Bo mạch điều khiển, truyền thông hệ thống, xử lý SDH, kết nối chéo và bộ định thời	
5	Giao diện	ITU-T G.957	
6	Tiêu chuẩn về kỹ thuật và độ nhiễu	ITU-T G.825	
7	Lắp đặt	- Lắp đặt phù hợp trên các khe 4-5 trên khung của thiết bị OSN 1500 Theo ITU-T G707	
8	Hỗ trợ	Module S-1.1, L-1.1, L-1.2 và V1.2 cho các khoảng cách truyền dẫn khác nhau	
9	Tốc độ xử lý dây chuyển	1xSTM1	
10	Dung lượng kết nối chéo (với bậc cao hơn)	20 Gbit/s	
11	Dung lượng kết nối chéo (với bậc thấp hơn)	5 Gbit/s – 20 Gbit/s	
12	Chức năng hiển thị thời gian	Yêu cầu	
13	Chức năng điều khiển hệ thống	Yêu cầu	
14	Firmware và license	Yêu cầu tương thích với thiết bị truyền dẫn OSN1500B tại trạm	

<b>TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Yêu Cầu</b>	<b>Đáp ứng</b>
		biến áp 220kV Thanh Nghị	
15	Năm sản xuất	Từ 2024 đến 2026	

**Người lập**



**Văn Đức Đạo**