

Số: 1604 /TM - NĐSD

Bắc Giang, ngày 31 tháng 05 năm 2024

## THƯ MỜI KHẢO SÁT BÁO GIÁ

**Gói cung cấp: Dịch vụ thực hiện thử nghiệm Hệ thống kích từ và hệ thống điều tốc tổ máy số 1, 2 của Công ty nhiệt điện Sơn Động - TKV**

Kính gửi: Các nhà cung cấp có quan tâm

Công ty Nhiệt điện Sơn Động - TKV đang có nhu cầu thuê nhà cung cấp có năng lực thực hiện Cung cấp dịch vụ: Thực hiện thử nghiệm Hệ thống kích từ và hệ thống điều tốc tổ máy số 1, 2 của Công ty nhiệt điện Sơn Động - TKV.

Công ty Nhiệt điện Sơn Động - TKV kính mời các nhà cung cấp (NCC) có quan tâm, tham gia khảo sát và báo giá dịch vụ: Thực hiện thử nghiệm Hệ thống kích từ và hệ thống điều tốc tổ máy số 1, 2 của Công ty nhiệt điện Sơn Động - TKV với nội dung như sau:

### 1. Giới thiệu gói thầu.

- Tên hạng mục công việc cần thực hiện: Dịch vụ thuê ngoài thực hiện thử nghiệm Hệ thống kích từ và hệ thống điều tốc tổ máy của Công ty nhiệt điện Sơn Động - TKV.

- Địa điểm thực hiện: Tại Công ty nhiệt điện Sơn Động - TKV, địa chỉ: Tổ dân phố Đồng Rì - Thị trấn Tây Yên Tử - Huyện Sơn Động - Tỉnh Bắc Giang.

### 2. Nội dung thực hiện.

Thực hiện thử nghiệm Hệ thống kích từ và hệ thống điều tốc tổ máy của Công ty nhiệt điện Sơn Động – TKV. Nội dung, khối lượng như sau:

#### 2.1 Thử nghiệm hệ thống kích từ.

- Thử nghiệm sa thải công suất phản kháng, xác định hệ số khuếch đại và hằng số thời gian của hệ thống AVR;

- Thử nghiệm đáp ứng bước nhảy (step response) khi máy phát điện không nối lưới để đánh giá khả năng đáp ứng của hệ thống AVR;

- Thử nghiệm đáp ứng tần số của hệ thống kích từ khi máy phát điện không nối lưới để kiểm tra độ ổn định hệ thống AVR;

- Thử nghiệm đáp ứng tần số của hệ thống kích từ khi tổ máy phát điện nối lưới và chưa kích hoạt bộ PSS để kiểm tra hàm truyền hệ thống kích từ;

- Thử nghiệm đáp ứng tần số của hệ thống kích từ khi tổ máy phát điện nối lưới và kích hoạt bộ PSS để kiểm tra độ bù pha của bộ PSS với hàm truyền của hệ thống kích từ;

- Thử nghiệm kiểm tra độ dự trữ hệ số khuếch đại của bộ PSS để xác định hệ số khuếch đại tối ưu của bộ PSS;

- Thử nghiệm đáp ứng tần số của hệ thống kích từ khi tổ máy phát điện nối lưới trong các trường hợp kích hoạt và không kích hoạt bộ PSS để kiểm tra khả năng dập dao động của bộ PSS đối với các dao động liên vùng;

- Thử nghiệm đáp ứng bước nhảy (step response) khi tổ máy phát điện nối lưới để kiểm tra tác dụng của bộ PSS dập các dao động nội vùng của tổ máy phát điện;

- Thử nghiệm để kiểm tra khả năng đáp ứng hệ thống kích từ như quy định tại Khoản 5, Điều 39 Thông tư 25/2016/TT-BCT.

## **2.2. Thử nghiệm khả năng đáp ứng tần số sơ cấp.**

- Thử nghiệm đáp ứng bước nhảy (step response) công suất, xác định phản ứng của hệ thống điều tốc tổ máy phát điện khi có yêu cầu thay đổi công suất phát;

- Thử nghiệm xác định hệ số tĩnh của đặc tính điều chỉnh tốc độ ( speed droop) và điều chỉnh tần số sơ cấp;

- Thử nghiệm kiểm tra khả năng điều chỉnh tần số sơ cấp đồng thời với đáp ứng bước nhảy (step response) khi có yêu cầu thay đổi công suất phát, nhằm kiểm tra khả năng tương thích giữa đáp ứng sơ cấp và thứ cấp;

- Thử nghiệm khả năng đáp ứng tần số.

## **2.3. Mẫu biên bản thử nghiệm.**

- Các mẫu biên bản thử nghiệm theo mẫu của Trung tâm điều độ hệ thống điện Quốc gia. Nội dung chi tiết như sau:



## **3. Các yêu cầu về năng lực của nhà cung cấp.**

Nhà cung cấp phải nộp kèm theo giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh kèm theo các theo ngành nghề kinh doanh phù hợp với loại dịch vụ báo giá hoặc cung cấp Hồ sơ năng lực để chứng minh năng lực cung cấp của mình. Hồ sơ bao gồm các nội dung chính:

### **3.1. Năng lực pháp lý:**

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh/Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp kèm theo các ngành nghề kinh doanh;

3.2. Năng lực tài chính: Nộp báo cáo tài chính 03 năm gần nhất đã được kiểm toán hoặc kèm một trong các tài liệu: Biên bản kiểm tra quyết toán thuế, Văn bản xác nhận của cơ quan có thẩm quyền về việc hoàn thành nghĩa vụ nộp thuế nhà nước; Bản xác nhận đã kê khai thuế điện tử và chứng từ thanh toán thuế.

### **3.3. Năng lực kinh nghiệm:**

- Năng lực tổ chức;

- Năng lực nhân sự, công cụ, máy móc;
- Quy mô, mạng lưới khách hàng;
- Các hợp đồng tương tự đã thực hiện;

#### 3.4. Các nội dung khác.

#### 4. Các yêu cầu về thương mại.

- Bản báo giá phải ghi rõ nội dung công việc, đơn vị tính, số lượng, đơn giá, tổng giá trị dịch vụ chưa có thuế và đã có thuế GTGT.

- Nhà cung cấp đề xuất thời gian, tiến độ thực hiện, hiệu lực báo giá và các điều kiện thương mại khác.

- Giá báo giá phải được tính toán đầy đủ các chi phí liên quan bao gồm cả yêu tố trượt giá và chi phí khác.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm cung cấp các thiết bị máy móc, vật tư, chuyên dụng để thực hiện công việc theo phương án.

#### 5. Hình thức và thời gian báo giá.

##### 5.1. Hình thức báo giá:

- Bản báo giá phải do đại diện hợp pháp của NCC ký tên và đóng dấu. Trường hợp ký thay thì người ký phải được ủy quyền của đại diện hợp pháp của NCC kèm theo giấy ủy quyền, quyết định giao việc hoặc văn bản tương đương.

- Bản báo giá và các tài liệu kèm theo vui lòng nộp trực tiếp về địa chỉ:

+ Công ty Nhiệt điện Sơn Động - TKV, Tổ dân phố Đồng Rì, Thị trấn Tây Yên Tử, Huyện Sơn Động, Tỉnh Bắc Giang;

+ Hoặc Nhà cung cấp có thể gửi báo giá và tài liệu về địa chỉ Email: [sondongvpct@gmail.com](mailto:sondongvpct@gmail.com) (Đối với các đơn vị gửi báo giá qua email vẫn phải hoàn thiện báo giá gốc gửi cho bên mời chào giá qua bưu điện hoặc nộp trực tiếp theo địa chỉ nêu trên)

##### 5.2. Thời gian nhận bản báo giá:

- Không chậm hơn 15 giờ 00 phút, ngày 12 tháng 06 năm 2024 (trong giờ làm việc hành chính).

Trân trọng cảm ơn sự hợp tác của các Nhà cung cấp./.

#### Nơi nhận:

- Như trên;
- Email: [truyenthongtkv@vinacomin.vn](mailto:truyenthongtkv@vinacomin.vn) (để đăng tải);
- Email: [quyennb@vinacompower.vn](mailto:quyennb@vinacompower.vn) (để đăng tải);
- Lưu VT, KHĐT.VT.

**KT. GIÁM ĐỐC**  
**PHÓ GIÁM ĐỐC**



**Dương Hồng Đường**