

Số: 1463 /TMBG-ĐN5

Lâm Đồng, ngày 28 tháng 10 năm 2024

THƯ MỜI KHẢO SÁT VÀ BÁO GIÁ

Đơn hàng: Cung cấp dịch vụ xử lý lỗi dao động cánh hướng hệ thống điều tốc tổ máy H2 – NMTĐ Đồng Nai 5

Kính gửi: Các nhà cung cấp có quan tâm

Công ty thủy điện Đồng Nai 5-TKV xin gửi lời chào trân trọng và hợp tác tới Quý đơn vị.

Công ty thủy điện Đồng Nai 5-TKV kính mời Quý đơn vị tham gia khảo sát và báo giá để lập dự toán Cung cấp dịch vụ xử lý lỗi dao động cánh hướng hệ thống điều tốc tổ máy H2 – NMTĐ Đồng Nai 5 với các yêu cầu như sau:

I. Yêu cầu đối với dịch vụ xử lý lỗi dao động cánh hướng hệ thống điều tốc tổ máy H2 – NMTĐ Đồng Nai 5:

1. **Danh mục, khối lượng vật tư; đặc tính, thông số kỹ thuật vật tư:** chi tiết theo Phụ lục 1. Danh mục, khối lượng vật tư đề nghị báo giá đính kèm.

2. **Yêu cầu về tính hợp lệ, đặc tính, thông số kỹ thuật của vật tư:**

Vật tư báo giá phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, hợp pháp và cam kết cung cấp đầy đủ tài liệu chứng minh xuất xứ và chất lượng theo quy định, cụ thể:

(i) *Đối với vật tư nhập khẩu phải cung cấp Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hoá (C/O) do đơn vị có thẩm quyền của nước xuất khẩu phát hành và Giấy chứng nhận chất lượng hàng hoá (C/Q) do đơn vị sản xuất vật tư phát hành (hoặc các tài liệu chứng minh xuất xứ và chất lượng tương đương khác);*

(ii) *Đối với vật tư sản xuất tại Việt Nam phải cung cấp Giấy chứng nhận chất lượng hàng hoá hoặc Giấy chứng nhận xuất xưởng do đơn vị sản xuất vật tư phát hành (hoặc các tài liệu chứng minh chất lượng tương đương khác);*

- Vật tư báo giá phải mới 100%, chưa qua sử dụng, có đặc tính, thông số kỹ thuật đáp ứng yêu cầu.

Báo giá phải có đầy đủ thông tin của vật tư, bao gồm: tên vật tư, ký mã hiệu, quy cách, đặc tính, thông số kỹ thuật, đơn vị tính, số lượng, nhà sản xuất và xuất xứ của vật tư, thời gian bảo hành, địa điểm và tiến độ giao hàng.

- Nhà cung cấp có thể khảo sát các thiết bị đang sử dụng thực tế tại Công ty thủy điện Đồng Nai 5-TKV nhằm đảm bảo vật tư báo giá cung cấp phù hợp và lắp đặt đồng bộ với thiết bị sẵn có của Bên mời báo giá.

Gói dịch vụ chi tiết như phụ lục kèm theo

II. Yêu cầu đối với báo giá:

1. **Yêu cầu về tính hợp lệ của báo giá:**

Báo giá của Quý đơn vị được đánh giá là hợp lệ khi có đủ các thông tin, tài liệu và đáp ứng các yêu cầu sau:

- Báo giá do đại diện hợp pháp của nhà cung cấp ký tên và đóng dấu. Trường



hợp ký thay thì người ký thay phải được ủy quyền của đại diện hợp pháp của nhà cung cấp (kèm theo giấy ủy quyền, quyết định giao nhiệm vụ hoặc văn bản tương đương khác).

- Cung cấp kèm theo báo giá 01 bản sao Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh/Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/Giấy chứng nhận đầu tư và Giấy phép kinh doanh đối với các vật tư kinh doanh có điều kiện (nếu có);

Báo giá phải có hiệu lực tối thiểu 120 ngày kể từ ngày hết hạn nộp báo giá theo quy định của văn bản mời báo giá.

2. Yêu cầu về các điều khoản thương mại:

- Đơn giá, tổng giá trị phải được chào bằng VNĐ và đã bao gồm các loại thuế, phí và lệ phí (nếu có) theo quy định của Nhà nước (thể hiện rõ thuế suất thuế GTGT cho vật tư, dịch vụ báo giá); đơn giá đối với phần vật tư được hiểu là giá giao hàng tại kho bên mua;

- Địa điểm giao hàng: Kho vật tư của Công ty thủy điện Đồng Nai 5 - TKV tại Thôn 2, xã Lộc Bắc, huyện Bảo Lâm, tỉnh Lâm Đồng;

- Đề nghị Quý đơn vị báo giá cho toàn bộ danh mục, khối lượng vật tư riêng và dịch vụ trọn gói riêng theo yêu cầu của văn bản mời báo giá.

IV. Thời gian và địa chỉ nhận báo giá:

- Thời gian nhận báo giá: trước 14 h00 phút, ngày 04 tháng 11 năm 2024.

- Địa chỉ nhận báo giá: Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 – TKV số 10, đường Hoàng Văn Thụ, phường 1, TP. Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng, điện thoại 02633976888. (Hồ sơ báo giá nộp trực tiếp – người đến nộp phải mang theo Giấy giới thiệu và bản sao CMND hoặc CCCD còn giá trị), hoặc gửi đồng thời qua 2 địa chỉ Email: vanhuden52012@gmail.com và tochuyengiaden5@gmail.com. (Đối với các hồ sơ báo giá được gửi thông qua e-mail thì đề nghị Quý đơn vị cung cấp bản gốc hồ sơ báo giá cho chúng tôi qua dịch vụ chuyển phát hoặc nộp trực tiếp theo địa chỉ nêu trên).

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Trang Website TKV (Để đăng tải);
- Trang Website dienluctkv.vn (Để đăng tải);
- Lưu Văn thư, KHVTĐT (P01)



GIÁM ĐỐC

Trần Văn Tuấn

PHỤ LỤC: NỘI DUNG DỊCH VỤ ĐỀ NGHỊ BÁO GIÁ

(Kèm theo Văn bản số 1463 /TMBG-ĐN5 ngày 28 tháng 10 năm 2024)

I. MỤC ĐÍCH VÀ YÊU CẦU

1. Mục đích:

Phương án này quy định các yêu cầu kỹ thuật, trình tự, nội dung công việc trong việc xử lý lỗi dao động cánh hướng của hệ thống điều tốc tổ máy H2 – NMTĐ Đồng Nai 5.

2. Yêu cầu:

- Xử lý triệt để tình trạng lỗi dao động của hệ thống điều tốc tổ máy H2.
- Đảm bảo hệ thống vận hành ổn định và an toàn cho tổ máy.

II. PHẠM VI ỨNG DỤNG

Phương án này được lập nhằm mục đích đưa ra các yêu kỹ thuật và chỉ dẫn nhà sản xuất; đội công tác cung cấp dịch vụ thực hiện các công việc liên quan đến công tác sửa chữa xử lý lỗi dao động cánh hướng hệ thống điều tốc tổ máy H2 – NMTĐ Đồng Nai 5.

III. THÔNG SỐ KỸ THUẬT HỆ THỐNG ĐẦU ĐIỀU TỐC

– Xuất xứ	: Wuhan Strong Trung Quốc
– Loại	: TC 1703
– PLC	: 2xPM573, ABB, 32Bit
– Module I/O	: ABB
– Màn hình cảm ứng	: Delta, 10,4inch
– Các switch cấp nguồn	: G24V, 15V, 5V Mingwei
– Các role phụ	: Omron
– Tốc độ lồng tốc cơ	: 155n _{dm}
– Công suất động cơ bơm dầu	: 37kW
– Áp lực bơm	: 63bar
– Loại bơm dầu	: Bơm trục vít
– Lưu lượng bơm dầu định mức	: 3 lít/s
– Tốc độ bơm	: 1450 vòng/phút
– Công suất bơm dầu tuần hoàn	: 2,2kW
– Lưu lượng bơm dầu tuần hoàn	: 20 lít/phút
– Bồn dầu	: Huadong Trung Quốc
– Thể tích	: 3380 lít/ 2500 lít
– Bình dầu áp lực	: Tianjin Jinwang Trung Quốc
– Chiều cao	: 3362mm
– Đường kính	: 1000mm

- Bề dày vỏ : 22mm
- Thể tích : 2500 lít/ 875 lít
- Thời gian đóng nhanh (50%) : 4s
- Thời gian đóng chậm (50%) : 12s

IV. TÀI LIỆU KỸ THUẬT LIÊN QUAN

- Báo cáo tình trạng thiết bị hệ thống điều tốc tổ máy H2 ngày 19/05/2024.
- Các bản vẽ công nghệ của nhà chế tạo phần cơ, phần điện.
- Bản vẽ mặt cắt van phân phối (chưa có bản vẽ mặt cắt van phân phối).
- Phần mềm, chương trình HMI và PLC điều khiển hệ thống điều tốc nhà máy.
- Thông số vận hành của nhà máy trước khi có hiện tượng bất thường.
- Quy trình vận hành, bảo dưỡng thiết bị hệ thống điều tốc tổ máy.

V. QUY ĐỊNH NỘI DUNG, THỜI GIAN SỬA CHỮA

- Căn cứ theo thực tế vận hành thiết bị;
- Căn cứ vào tài liệu bảo trì bảo dưỡng của thiết bị;
- Lịch đăng ký dừng máy với Trung tâm điều độ HTĐ quốc gia;
- Thời gian xử lý dự kiến khoảng 7 ngày kể từ ngày bàn giao (không tính thời gian mua vật tư các gioăng làm kín bên trong phân phối do chưa có thông số van này)

VI. CÔNG TÁC CHUẨN BỊ VÀ PHƯƠNG ÁN THỰC HIỆN

1. Dụng cụ máy thi công:

STT	Tên dụng cụ	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1.	Palăng 0,5 tấn	Cái	2	
2.	Cáp thép các loại 0,5 tấn	Cái/ loại	4	
3.	Bộ dụng cụ cờ lê M6-M24	Bộ	1	
4.	Bộ dụng cụ thủy lực để tháo lắp piston-xy lanh hệ thống thủy lực	Bộ	1	
5.	Bộ dụng cụ cờ lê lục giác M6-M24	Bộ	1	
6.	Các dụng cụ khác: Khay, sô, rulô điện, đèn chiếu sáng....	Bộ	1	
7.	Đồng hồ vạn năng 87V	Cái	2	
8.	Fluke 725	Cái	1	
9.	Máy thí nghiệm giả lập tín hiệu (bơm dòng, áp)	Bộ	1	

2. Dự kiến vật tư thay thế

STT	Qui cách vật tư	Nước SX	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Van tỷ lệ - Proportional valve 4WRA/ Rexroth	Rexroth - Đức	Bộ	01	

2	Van kỹ thuật số - Digital valve 4WE6/ Huade	Huade - Trung Quốc	Bộ	01	
3	Bộ khuếch đại tín hiệu Van - Digital valve amplifier ADP/ Strong (Đã bao gồm chương trình)	Strong - Trung Quốc	Bộ	01	
4	Mô đun tích hợp tín hiệu - Unify integrated module GFB/ Strong (Đã bao gồm chương trình)	Strong - Trung Quốc	Bộ	01	

3. Nhân lực thực hiện:

STT	Chức Danh	Bậc thợ	Bậc AT	Ghi chú
1.	01 Chỉ huy trực tiếp - KSCK	5/8	4/5	
2.	01 KS thí nghiệm điều tốc	5/8	4/5	
3.	01 CN tháo lắp thiết bị thủy lực	4/7-6/7	2/5	
4.	01 CN thí nghiệm	5/7	4/5	
5.	01 chuyên gia hãng sản xuất Strong			

4. Thu thập dữ liệu trước khi sửa chữa

Tình trạng điều tốc H2:

– Điều tốc H2 xuất hiện lỗi dao động cánh hướng đôi khi dao động từ tháng 5/2024 khi tổ máy vận hành ở chế độ tự động, khi chuyển qua bằng tay cơ thì hết dao động.

– Đối với Phần điện: Kiểm tra mạch điều khiển, tín hiệu đóng mở cánh hướng, đo kiểm tra các solenoid, các cảm biến: không phát hiện bất thường.

– Đối với Phần cơ:

+ Đã tháo kiểm tra vệ sinh cụm van điều khiển (van tỉ lệ, van một chiều, van reset, van đóng mở bằng tay, các bộ lọc...) không phát hiện bất thường.

+ Van phân phối đã tháo kiểm tra, vệ sinh đo đặc lấy thông số, bảo dưỡng sửa chữa và căn chỉnh vẫn chưa hết tình trạng dao động cánh hướng.

5. Phương án thực hiện

– Khảo sát, đánh giá hiện trạng thực tế hệ thống điều tốc NMTĐ Đồng Nai 5

– Ấn động tổ máy: Dừng tổ máy H2; ấn động điều tốc, xả nước đường hầm áp lực (để hiệu chỉnh khô đóng mở cánh hướng sau khi tháo kiểm tra)

– Kiểm tra hiện trạng các van điều khiển, kiểm tra đo hành trình van phân phối, lấy đầu vị trí.

– Lấy các thông số van Phân phối và thông số cài đặt trước khi thực hiện.

– Test kiểm tra mạch điều khiển điều tốc.

– Thay thế, cài đặt, cấu hình Bộ khuếch đại tín hiệu Van ADP và Mô đun tích hợp tín hiệu thông GFB.

– Thay thế van tỉ lệ, van kỹ thuật số.

– Tái lập hệ thống điều tốc.

– Thử nghiệm hệ thống điều tốc ở chế độ Buồng xoắn khô:

- + Cân chỉnh điểm trung tính van phân phối điều tốc.
- + Kiểm tra tín hiệu điều khiển van phân phối.
- + Nâng cấp chương trình điều khiển, tăng độ chính xác điều khiển của hệ thống.
- + Mô phỏng Tổ máy kết nối lưới, kiểm tra tín hiệu điều khiển của hệ thống điều tốc ở chế độ điều khiển tự động và bằng tay trước khi thử nghiệm hệ thống điều tốc ở chế độ Buồng xoắn có nước.

- Thử nghiệm hệ thống điều tốc ở chế độ Buồng xoắn có nước:
- + Nạp nước đường hầm áp lực.
- + Tái lập lại tổ máy để thử nghiệm.
- + Thử nghiệm hệ thống điều tốc ở chế độ không tải, mang tải, tinh chỉnh tối ưu hoá tham số PID, chương trình điều khiển trong quá trình thử nghiệm.
- Kết thúc công tác: Kiểm tra toàn bộ, bàn giao vận hành cho nhà máy.

VII. BIỆN PHÁP AN TOÀN VÀ THI CÔNG

- Tất cả các công nhân thi công phải được học biện pháp an toàn có chứng chỉ bậc an toàn và phải tuyệt đối chấp hành đầy đủ các quy định theo quy trình kỹ thuật an toàn, thao tác đã được công ty phê duyệt.
- Tất cả các công tác đều phải thực hiện phiếu công tác, phiếu thao tác đúng quy định, đã được Công ty ban hành. Phải có phiếu công tác của Trưởng ca đương phiên nhà máy mới được phép triển khai công việc.
- Đảm bảo đầy đủ nguồn điện đầy đủ trong suốt thời gian thi công và chỉ được phép thao tác khi có lệnh của Trưởng ca.
- Lập và phê duyệt biện pháp an toàn, thi công trước khi thực hiện.
- Tuân thủ quy định quy trình vận hành và bảo dưỡng thiết bị.
- Trong quá trình thi công phải luôn có cán bộ giám sát an toàn lao động.
- Tuân thủ theo các quy định về an toàn điện theo thông tư 31/2014/TT-BCT của bộ công thương quy định.
- Lắp đặt thiết bị phải tuân thủ các quy định an toàn trong TCVN 5308-1991 Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng.
- Tuân thủ an toàn trong lắp dựng phải thực hiện theo TCVN 5863-1995 về yêu cầu an toàn trong lắp đặt và sử dụng thiết bị nâng.
- Tuân thủ an toàn điện phải thực hiện theo TCVN 4086-85 về yêu cầu an toàn điện trong xây dựng.
- Tuân thủ kỹ thuật an toàn máy cắt kim loại phải thực hiện theo TCVN 4726-89 về yêu cầu đối với trang thiết bị.
- Tuân thủ an toàn điện máy điện cầm tay phải thực hiện theo TCVN 4163-85 về yêu cầu an toàn máy điện cầm tay.
- Biển báo an toàn về điện phải tuân thủ theo TCVN 2572-78 về yêu cầu an toàn điện.
- Các công nhân phải được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động: giày, mũ, khẩu trang, dây đai an toàn, quần áo bảo hộ, găng tay....

- Lắp các biển báo thích hợp và rào chắn để cảnh báo những người không có nhiệm vụ đi vào khi vực đang làm việc
- Không tự ý thao tác làm các công việc không được phân công, không đi lại tới khu vực không được phân công
- Toàn đội công tác phải qua học tập, ký sổ huấn luyện an toàn tại công ty.
- Đại diện đội công tác phải ký cam kết đảm bảo an toàn cho con người và thiết bị khi triển khai công việc.
- Cấm uống bia, rượu và các chất kích thích khác trước và trong thời gian thi công, không được nô đùa thiếu tập trung trong công việc. Phải xem xét xung quanh, trên, dưới, hiểu rõ nhiệm vụ được giao mới được thi công. Các khúc mắc phải được giải đáp ổn thoả trước khi bắt tay vào công việc.
- Mọi biện pháp thấy mất an toàn đều phải được treo biển cảnh báo và báo cáo lãnh đạo cấp trên trước khi thi công.
- Các công việc thực hiện nghe theo lệnh của người chỉ huy trực tiếp, người giám sát thấy mất an toàn trong khi thi công thì đề nghị báo cáo cấp trên ngay lập tức để có biện pháp khác.

VIII. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

- Dự kiến thực hiện trong khoảng 7 ngày.

1
0
2