

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu:

1.1. Tên công trình/gói thầu: Sửa chữa cửa van xả sâu (cửa van số 4) NMTĐ A Roàng

1.2. Quy mô gói thầu: Cung cấp vật tư, thi công sửa chữa cửa van xả sâu (cửa van số 4) NMTĐ A Roàng

1.3. Địa điểm thực hiện: NMTĐ A Roàng - Thôn Karôn, Xã A Lưới 4, TP Huế.

1.4. Đặc điểm hiện trạng công trình:

- Công trình nhà máy thủy điện A Roàng được đưa vào vận hành từ năm 2015. Qua thời gian vận hành roăng làm kín bị hỏng gây rò nước qua cửa van .

- Do cửa van nằm vị trí sâu nên khi tháo sửa chữa phải dừng vận hành nhà máy gây mất sản lượng điện phát

1.5. Tiến độ thi công: 30 ngày

2. Mục tiêu công việc:

- Sửa chữa van xả sâu nhằm mục đích giảm nước thất thoát, tận dụng tối đa nguồn nước phát điện

- Ngoài ra sửa chữa van xả sâu nhằm mục đích đảm bảo theo các quy định về quản lý an toàn hồ đập theo quy định

- Phạm vi công việc của gói thầu: Sửa chữa cửa van xả sâu (cửa van số 4) NMTĐ A Roàng. Khối lượng của gói thầu như sau:

STT	Danh mục dịch vụ	Khối lượng mời thầu	Đơn vị tính
1	Thay thế bộ gioăng làm kín hai cạnh cửa van	1,00	trọn bộ
2	Thay thế bu lông liên kết thân van, liên kết hai tấm van với nhau bằng bu lông inox 304	1,00	trọn bộ
3	Đánh rỉ, sơn lại toàn bộ bề mặt cửa van bằng 01 lớp sơn lót, 02 lớp sơn phủ bằng sơn chống mài mòn epoxi	1,00	trọn bộ
4	Cạo lớp sơn cũ, sơn lại toàn bộ bề mặt khung vỏ kim loại, bánh răng của tời điện nâng hạ cửa van	1,00	trọn bộ
5	Thay thế bộ điều khiển tời điện	1,00	trọn bộ
6	Thay thế role giám sát tải trọng cửa van kèm cảm biến	2,00	bộ
7	Thay thế công tắc tơ điều khiển cửa van bằng công tắc tơ mới cùng chủng loại với thiết bị hiện hữu hoặc có tính năng tương đương	4,00	bộ
8	Tra mỡ bảo dưỡng các pully, cáp tời, cơ cấu bánh răng.	1,00	trọn bộ
9	Kiểm tra, tra mỡ các con lăn.	1,00	trọn bộ

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

3.1. Các yêu cầu chung:

- Do tính chất gói thầu khi thi công sửa chữa cửa van, thay thế vật tư thì nước sẽ chảy qua cửa van, tổ máy phải dừng vận hành nên Nhà thầu phải khảo sát và chuẩn bị đầy đủ vật tư, thiết bị trước khi tháo cửa van. Khi đầy đủ vật tư, dụng cụ Nhà thầu mới triển khai rút cửa van lên để hạn chế tối đa thời gian dừng vận hành.
- Nhà thầu phải đáp ứng yêu cầu cơ bản về kỹ thuật thi công, theo dõi và kiểm soát chất lượng, xử lý và sửa chữa các sai sót, đo đạc và nghiệm thu các hạng mục công việc trong quá trình thi công công trình.
- Vật tư phải mới nguyên 100%, không có khiếm khuyết, đảm bảo chất lượng và tiêu chuẩn kỹ thuật theo quy định.
- Vật tư phải đồng bộ, đảm bảo đáp ứng các tiêu chuẩn áp dụng trong thiết kế, chế tạo, lắp đặt và phù hợp với các yêu cầu đã nêu trong E-HSMT.
- Do yêu cầu của gói thầu là sửa chữa, thay thế các vật tư, thiết bị/linh kiện bị hư hỏng, do đó nhà thầu phải chịu trách nhiệm khảo sát thực tế hiện trường để đảm bảo sự tương thích của vật tư, thiết bị/linh kiện cấp mới về kích thước, vật liệu, hình dáng với các thiết bị hiện hữu tại nhà máy.

3.2. Yêu cầu kỹ thuật của một số vật tư chính do nhà thầu cung cấp:

- Nhà thầu phải chào đầy đủ các thông tin liên quan đến vật tư sử dụng cho công trình đáp ứng các yêu cầu nêu tại Bảng yêu cầu kỹ thuật. Nhà thầu có thể chào các chủng loại vật tư khác nhưng phải đảm bảo tương đương với với chủng loại yêu cầu dưới đây. Khái niệm tương đương được hiểu là tương đương về các tính năng kỹ thuật, chất lượng.
- Phần “Nhà thầu chào”: Nhà thầu phải ghi rõ mã hiệu, nhà sản xuất/nước sản xuất, thông số kỹ thuật cụ thể của từng chủng loại vật tư sử dụng cho công trình. Nếu nhà thầu không chào cụ thể và rõ ràng hoặc chỉ ghi “đáp ứng”/”tương đương” thì sẽ đánh giá là không đáp ứng yêu cầu kỹ thuật mà không phải làm rõ.
- Các vật tư ngoài đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tại Bảng yêu cầu kỹ thuật này cần phải đảm bảo phù hợp, vận hành tốt sau khi thay thế.
- Bảng yêu cầu kỹ thuật của một số vật tư chính do nhà thầu cung cấp gồm:

TT	Danh mục thông số kỹ thuật	Yêu cầu	Nhà thầu chào
1	Bulong Inox M20x85 + Ecu + đệm		
-	Nước sản xuất	Khẳng định rõ	
-	Nhà sản xuất	Khẳng định rõ	
-	Mã hiệu	Khẳng định rõ	
2	Bulong Inox M10x25 + Đệm		

TT	Danh mục thông số kỹ thuật	Yêu cầu	Nhà thầu chào
-	Nước sản xuất	Khắc định rõ	
-	Nhà sản xuất	Khắc định rõ	
-	Mã hiệu	Khắc định rõ	
3	Bulong Inox M20x65 + Ecu + đệm		
-	Nước sản xuất	Khắc định rõ	
-	Nhà sản xuất	Khắc định rõ	
-	Mã hiệu	Khắc định rõ	
4	Bulong Inox M16x150 + đệm		
-	Nước sản xuất	Khắc định rõ	
-	Nhà sản xuất	Khắc định rõ	
-	Mã hiệu	Khắc định rõ	
5	Gioăng cao su P60 dài 3000		
-	Nước sản xuất	Khắc định rõ	
-	Nhà sản xuất	Khắc định rõ	
-	Mã hiệu	Khắc định rõ	
6	Gioăng cao su đáy 20x150, L=7400		
-	Nước sản xuất	Khắc định rõ	
-	Nhà sản xuất	Khắc định rõ	
-	Mã hiệu	Khắc định rõ	
7	Role giám sát tải trọng kèm cảm biến		
-	Nước sản xuất	Khắc định rõ	
-	Nhà sản xuất	Khắc định rõ	
-	Mã hiệu	Khắc định rõ	

TT	Danh mục thông số kỹ thuật	Yêu cầu	Nhà thầu chào
8	Contactor 3 pha 380VAC, 32A		
-	Nước sản xuất	Khắc định rõ	
-	Nhà sản xuất	Khắc định rõ	
-	Mã hiệu	Khắc định rõ	
9	Bộ điều khiển bánh cam. - Điện áp định mức: 380V - Dòng định mức 25A. - Tần suất thao tác: 600 lần/giờ		
-	Nước sản xuất	Khắc định rõ	
-	Nhà sản xuất	Khắc định rõ	
-	Mã hiệu	Khắc định rõ	

Nhà thầu phải tuân thủ theo các yêu cầu kỹ thuật thể hiện tại Bảng yêu cầu kỹ thuật của một số vật tư chính; trong quá trình thi công, theo thực tế tại hiện trường, Nhà thầu chuẩn xác lại kích thước, hình dáng, vật liệu thực tế của một số vật tư chính để đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật nêu trên. Ngoài ra, nhà thầu còn phải thực hiện các công việc cần thiết trong quá trình thực hiện dịch vụ theo quy định bao gồm tổ chức thi công, giám sát, nghiệm thu, thử nghiệm, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, huy động thiết bị, kiểm tra, giám sát chất lượng và các yêu cầu khác (nếu có). Công tác lắp đặt vật tư do nhà thầu chủ động thực hiện đúng tiến độ với thời gian đã cam kết trong hợp đồng.

3.3. Yêu cầu kỹ thuật gia công, bảo dưỡng sửa chữa, lắp đặt do Nhà thầu thực hiện:

Các hạng mục công việc của cho công trình Sửa chữa cửa van xả sâu (cửa van số 4) NMTĐ A Roàng nêu dưới đây bao gồm mọi phần việc dù được quy định chi tiết hay không và phải được Nhà thầu thực hiện đầy đủ theo đúng các yêu cầu kỹ thuật.

Nhà thầu phải nghiên cứu hiện trạng nhà máy thủy điện để thực hiện công tác gia công, sửa chữa, lắp đặt, thử nghiệm hiệu chỉnh đưa vào vận hành đảm bảo an toàn.

3.3.1. Cửa van xả sâu:

- Đảm bảo cửa van xả sâu phải đóng kín nước, lượng rò nằm trong giới hạn cho phép; riêng các roan giữa 2 tấm cửa van trên và dưới phải đảm bảo kín khít.

- Khi tháo cửa van phải tính toán hợp lý để hạn chế thời gian sửa chữa trên cạn là thấp nhất.

- Đảm bảo hệ thống nâng hạ và điều khiển cửa van hoạt động ổn định đảm bảo độ tin cậy của hệ thống điều khiển.

- Tháo mối ghép nối giữa hai nửa van, vệ sinh các dị vật sạch sẽ, thay gioăng su mới giữa 2 tấm ghép nối cửa van.
- Thay thế bộ gioăng làm kín hai cạnh cửa van.
- Thay thế bu lông liên kết thân van, liên kết hai tấm van với nhau bằng bu lông inox 304.
- Đánh rỉ, sơn lại toàn bộ bề mặt cửa van bằng 01 lớp sơn lót, 02 lớp sơn phủ bằng sơn chống mài mòn epoxi. Cạo lớp sơn cũ, sơn lại toàn bộ bề mặt khung vỏ kim loại, bánh răng của tời điện nâng hạ cửa van.

3.3.2. Tời điện và hệ thống điều khiển:

- Thay thế bộ điều khiển tời điện.
- Thay thế 02 bộ role giám sát tải trọng cửa van kèm cảm biến.
- Thay thế 04 công tắc tơ điều khiển cửa van bằng công tắc tơ mới cùng chủng loại hoặc có tính năng tương đương.
- Tra mỡ bảo dưỡng các pully, cáp tời, cơ cấu bánh răng.
- Tháo kiểm tra, tra mỡ các con lăn.

3.4. Yêu cầu bảo hành:

Nhà thầu chịu trách nhiệm bảo hành toàn bộ công việc do mình thực hiện ít nhất 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu hoàn thành đưa vào sử dụng.

4. Giải pháp và phương pháp luận:

4.1. Giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức thi công:

4.1.1. Công tác chuẩn bị thi công:

- Nêu sơ đồ tổ chức thi công, thành lập ban chỉ huy công trường, có đầy đủ các chức danh, nêu rõ nhiệm vụ và quyền hạn của ban chỉ huy công trường.
- Nêu đề xuất phương án tổ chức thi công cho từng hạng mục công trình theo yêu cầu mục 3.3.

4.1.2. Biện pháp thi công chi tiết cho từng hạng mục: Mô tả đầy đủ các hạng mục từ công tác giao nhận thiết bị, thi công, hoàn thiện, nghiệm thu... rõ ràng, đúng trình tự, đảm bảo an toàn, chính xác theo đúng tiêu chuẩn hiện hành

4.2. Tiến độ thi công:

Thời gian thi công không quá 30 ngày

4.3. Biện pháp bảo đảm chất lượng:

Nêu biện pháp bảo đảm chất lượng trong quá trình thi công: Hệ thống quản lý chất lượng, mục tiêu và chính sách đảm bảo chất lượng công trình; hệ thống quản lý chất lượng phải phù hợp quy mô công trình.

4.4. An toàn lao động, phòng cháy chữa cháy, vệ sinh môi trường:

An toàn lao động: Nêu biện pháp an toàn lao động hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công.

Phòng cháy chữa cháy: Nêu biện pháp phòng cháy, chữa cháy hợp lý, khả thi, phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công.

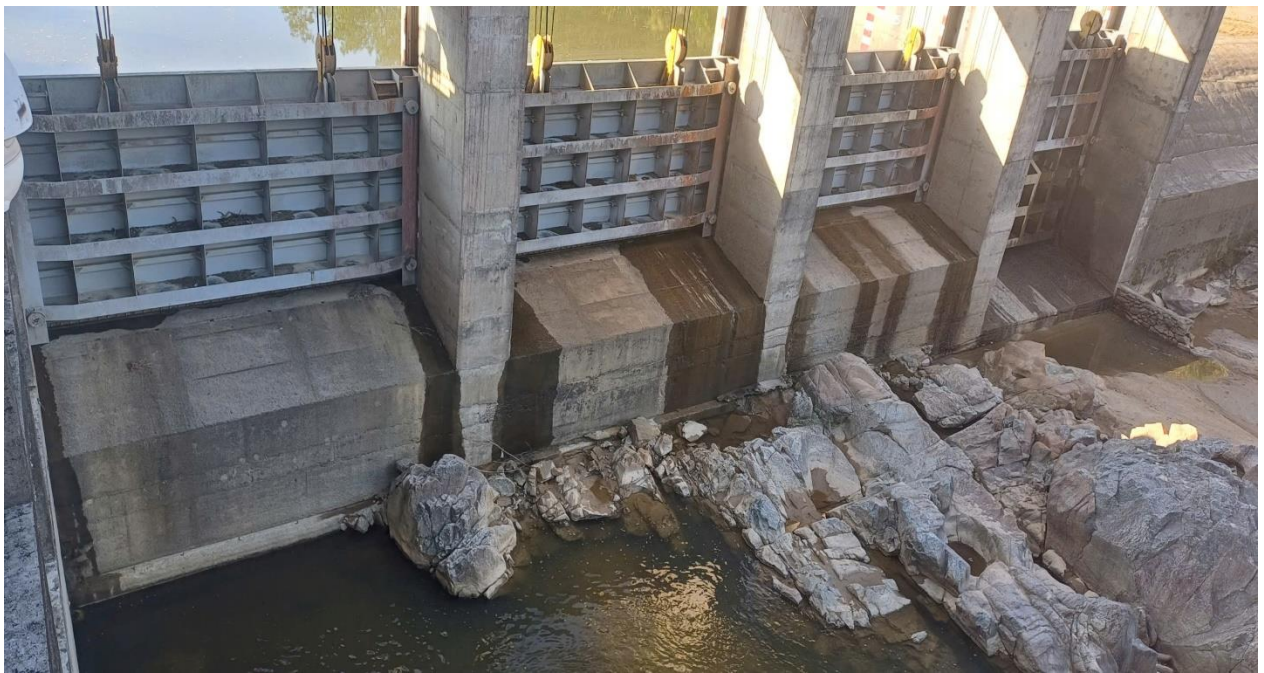
Vệ sinh môi trường: Nêu biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công và Bản cam kết bảo vệ môi trường.

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

Trong quá trình thi công từ lúc nhận bàn giao mặt bằng đến khi nghiệm thu đưa vào vận hành, thanh quyết toán hợp đồng Nhà thầu phải lập đầy đủ các hồ sơ liên quan như nhật ký thi công, hình ảnh kèm theo, các Biện bản nghiệm thu bộ phận, nghiệm thu hoàn thành đưa vào sử dụng ...và các hồ sơ tài liệu khác.

*** Đính kèm các hình ảnh hiện trạng:**

Hình 1: Tổng thể 4 cửa van nhìn từ hạ lưu



Hình 2: Van xả sâu



Hình 3: Thượg lưu van xả sâu



Hình 4: Tổng thể 4 cửa van nhìn từ thượng lưu

