

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT



1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu:

- Tên gói thầu: Phục hồi vành chèn cơ khí bơm tăng áp, bơm cấp, bơm ngưng năm 2025.
 - Chủ đầu tư: Công ty Nhiệt điện Mông Dương
 - Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, đấu thầu qua mạng.
 - Giá gói thầu: 2.975.472.360 (Đã bao gồm thuế GTGT là 8%). Để có cơ sở đánh giá giá dự thầu của các Nhà thầu trên cùng một mặt bằng về thuế GTGT, đề nghị Nhà thầu chào thuế GTGT là 8%. Nếu chính sách về thuế có sự thay đổi (tăng hoặc giảm) trong quá trình thực hiện hợp đồng thì sẽ điều chỉnh tương ứng;
 - Loại hợp đồng: Trọn gói.
 - Phạm vi công việc: Sửa chữa, phục hồi 03 vành chèn cơ khí bơm nước cấp, 01 vành chèn cơ khí bơm tăng áp và 01 vành chèn cơ khí bơm ngưng bao gồm:
 - + Cung cấp vật tư phục vụ công việc sửa chữa phục hồi
 - + Thực hiện các công việc kiểm tra đánh giá, sửa chữa phục hồi, test kiểm tra thông số kỹ thuật theo tiêu chuẩn nhà sản xuất được quy định tại bảng số 1, Chương V của E-HSMT.
 - + Vận chuyển từ kho nhà máy CĐT đến xưởng phục hồi của Nhà thầu để xuất và bàn giao lại tại kho của CĐT sau khi hoàn thành
 - Thời gian thực hiện gói thầu: 150 ngày.
 - Nguồn vốn: Vốn sản xuất kinh doanh.
- Để đảm bảo tiến độ và chất lượng cho công việc trên, Công ty Nhiệt điện Mông Dương tiến hành đấu thầu gói thầu: Phục hồi vành chèn cơ khí bơm tăng áp, bơm cấp, bơm ngưng năm 2025 nhằm mục đích chọn lựa được nhà thầu có năng lực, uy tín, chuyên môn cao và có nhiều kinh nghiệm trong lĩnh vực này.

2. Mục tiêu công việc: Phạm vi công việc

Nhà thầu thực hiện các phần công việc Phục hồi vành chèn cơ khí bơm tăng áp, bơm cấp, bơm ngưng năm 2025 với khối lượng như sau:

Bảng số 1: Phạm vi phục hồi vành chèn

TT	Danh mục	Thông số kỹ thuật/Vị trí	Đơn vị	Số lượng
1	Phục hồi vành chèn cơ khí bơm cấp	Thông số của vành chèn cần phục hồi: Vành chèn API	Bộ	3



TT	Danh mục	Thông số kỹ thuật/Vị trí	Đơn vị	Số lượng
		code BSPXN; type RREP SINGLE CARTRID; size 150mm; hãng sản xuất John Crane. Theo bản vẽ MD1-0-V-121-11-00004		
2	Phục hồi Vành chèn cơ khí bơm tăng áp.	Thông số của vành chèn cần phục hồi: Vành chèn API code BSTXN; type 57B SINGLE CART, Size 95mm; hãng sản xuất John Crane. Theo bản vẽ MD1-0-V-121-11-00006	Bộ	1
3	Phục hồi Vành chèn cơ khí bơm ngưng.	Thông số của vành chèn cần phục hồi: Vành chèn API code BSTFN; Size Ø4.500"; Type 8B1 SINGLE CARTRIDGE; hãng sản xuất John Crane. Theo bản vẽ MD1-0-V-122-11-00002	Bộ	1

* Để phục hồi vành chèn cơ khí bơm tăng áp, bơm cấp, bơm ngưng đã nêu tại bảng 1, Nhà thầu phải cung cấp bao gồm nhưng không giới hạn vật tư, dịch vụ quy định tại bảng số 2 như sau:

Bảng số 2: Danh mục vật tư và dịch vụ

TT	Danh mục	Thông số kỹ thuật/Vị trí	Đơn vị	Số lượng
A	Phạm vi cung cấp vật tư			
I	Vành chèn cơ khí bơm cấp		Bộ	3
1	Mặt trà động (ROTARY SEAL RING)	Chi tiết 67832-0388/9225, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	3
2	Gioăng RSR (RSR Packing)	Chi tiết 0000262/5995, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	3
3	Mặt trà tĩnh (Primary Ring)	Chi tiết 901418-0318/9048, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	3
4	Cụm giá đỡ SSR (SSR carrier Assembly)	Chi tiết 1500/K02/5501/5501, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	3
5	Vòng đệm cường lực (Anti extrusion cap)	Chi tiết H-1400M-1371/8368, hãng sản xuất	cái	6

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



TT	Danh mục	Thông số kỹ thuật/Vị trí	Đơn vị	Số lượng
		John Crane hoặc tương đương		
6	Gioăng SSR (SSR packing)	Chi tiết 0000262/5995, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	3
7	Gioăng (SSR carrier packing)	Chi tiết 0000441/5995, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	3
8	Vòng đệm cường lực (ANTI-EXTRUSION WASHER)	Chi tiết 68603-0264/7510, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	3
9	Ổ trục (Bush)	Chi tiết 0400/K03/696/5080, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	6
10	Lò xo (Spring)	Chi tiết 18129-0154/0550, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	60
11	Vít (Screw)	Chi tiết 71030500005/0550, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	9
12	Gioăng (O-ring)	Chi tiết 0000254/9579, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	3
13	Gioăng (O-ring)	Chi tiết 0000273/5995, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	3
14	Gioăng (O-ring)	Chi tiết 0000264/9579, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	3
15	Gioăng (O-ring)	Chi tiết 0000274/5995, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	3
16	Vít (Screw)	Chi tiết 71081250020/0550, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	12
17	Vít (Screw)	Chi tiết 67121750025/0236, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	27
18	Vít (Screw)	Chi tiết 171061000012/0550, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	12










TT	Danh mục	Thông số kỹ thuật/Vị trí	Đơn vị	Số lượng
19	Gioăng (O-ring)	Chi tiết 0000275/5995, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	3
20	Vít (Screw)	Chi tiết 67050800020/0550, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	12
II	Vành chèn cơ khí bơm tăng áp		Bộ	1
1	Mặt trà tĩnh (Mating ring)	Chi tiết 0950/500/277/9221, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
2	Gioăng (O-ring)	Chi tiết R/1093/57/350/5995, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
3	Gioăng (O-ring)	Chi tiết 242/5995, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
4	Vòng đệm (Backup ring)	Chi tiết 1000/564/138/7500, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
5	Mặt trà động (Primary ring)	Chi tiết 1000/962/218/9048, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
6	Vòng giữ mặt trà động (Retainer)	Chi tiết 1000/963/001/550, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
7	Vít (Screw)	Chi tiết 61101500016/550, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	3
8	Lò xo (Spring)	Chi tiết 8322/092/001/550, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	10
9	Ống lót (Sleeve)	Chi tiết H-0850M-1371/550, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
10	Gioăng (O-ring)	Chi tiết 239/9579, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
11	Cụm tấm chặn làm kín ngoài (Outer gland plate assembly)	Chi tiết H-0850M-1377/9398, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1





TT	Danh mục	Thông số kỹ thuật/Vị trí	Đơn vị	Số lượng
12	Gioăng (O-ring)	Chi tiết 264/5995, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	2
13	Vít (Screw)	Chi tiết 61121750018/236, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	9
14	Vít (Screw)	Chi tiết 72061000016/550, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	4
15	Vòng bơm (Pumping ring)	Chi tiết H-0850M-1373/550, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
16	Vít (Screw)	Chi tiết 10181250025/9579, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	4
17	Gioăng (O-ring)	Chi tiết 20062/9579, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
III	Vành chèn cơ khí bơm ngưng		Bộ	1
1	Mặt trà tĩnh (Mating ring)	Chi tiết D-4250-130/9221, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
2	Gioăng (O-ring)	Chi tiết 0000252/9549, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
3	Mặt trà động (Primary ring)	Chi tiết A8-4500-146/9048, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
4	Gioăng (O-ring)	Chi tiết 0000246/9549, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
5	Lò xo (Spring)	Chi tiết 1461/0550, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	12
6	Vít (Screw)	Chi tiết 11252008000/0550, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	3
7	Vòng đệm cường lực (Anti Extrusion ring)	Chi tiết A8-4500-038/7500, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
8	Gioăng (O-ring)	Chi tiết 0000241/9549, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1







TT	Danh mục	Thông số kỹ thuật/Vị trí	Đơn vị	Số lượng
9	Gioăng (O-ring)	Chi tiết 0000261/9549, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
10	Tấm chặn làm kín (Gland plate assembly)	Chi tiết H-4500-2199/9398, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	1
11	Tấm đệm (Spacer)	Chi tiết 0349/H89/001/0550, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	4
12	Vít (Screw)	Chi tiết 72061000016/0550, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	4
13	Vít (Screw)	Chi tiết 61121750018/0236, hãng sản xuất John Crane hoặc tương đương	cái	9
B	Phạm vi cung cấp dịch vụ			
1	Tháo, lắp, vệ sinh và kiểm tra toàn bộ vành chèn		bộ	5
2	Thay thế các chi tiết theo danh mục vật tư		bộ	5
3	Vệ sinh, phục hồi các chi tiết tái sử dụng		bộ	5
4	Kiểm tra rò rỉ vành chèn và lập báo cáo kèm theo		bộ	5
5	Lập các báo cáo kiểm tra, lắp đặt trước khi xuất xưởng sau khi phục hồi		bộ	5
6	Hoàn tất hồ sơ, tài liệu, chứng chỉ kèm theo, đóng gói		bộ	5
7	Vận chuyển từ kho nhà máy CĐT đến xưởng phục hồi của Nhà thầu đề xuất và bàn giao lại tại kho của CĐT sau khi hoàn thành		gói	1

Ghi chú:

- Căn cứ vào báo cáo kiểm tra, đánh giá tại xưởng của Nhà thầu, Nhà thầu có thể thực hiện vệ sinh, thay thế, phục hồi các chi tiết ngoài phạm vi nêu trên để đảm bảo chất lượng vành chèn sau phục hồi đáp ứng yêu cầu E-HSMT. Chi phí phát sinh liên quan đến việc vệ sinh, thay thế, phục hồi các chi tiết ngoài danh mục tại Bảng 2 (nếu có) Nhà thầu phải chủ động cân đối trong giá chào thầu và không phát sinh thêm.



* Tiến độ bàn giao vành chèn sau phục hồi:

- Tiến độ bàn giao lại vành chèn đã phục hồi ≤ 75 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

3.1 Yêu cầu về số lượng, chất lượng vật tư thay thế

- Vật tư thay thế mới 100% chưa qua sử dụng, phải phù hợp với các quy định về tiêu chuẩn ghi trong yêu cầu kỹ thuật của hồ sơ, phải tuân thủ theo các quy định về tiêu chuẩn hiện hành tại quốc gia mà vật tư có xuất xứ; phải phù hợp với điều kiện làm việc tại Việt Nam và thực tế tại Nhà máy nhiệt điện Mông Dương 1.

- Vật tư nhà thầu chào phải có ký mã hiệu, nhãn mác rõ ràng, có tài liệu kỹ thuật chứng minh đáp ứng được các đặc tính và thông số kỹ thuật theo yêu cầu của E-HSMT. Nhà thầu bảo đảm rằng vật tư thay thế được cung cấp theo hợp đồng đảm bảo chất lượng theo tiêu chuẩn chế tạo và sẽ không có các khuyết tật nảy sinh dẫn đến bất lợi trong quá trình sử dụng.

- Vật tư thay thế trong E-HSMT phải đảm bảo tính đồng bộ, tương thích về công nghệ và kích thước lắp đặt với vành chèn có thông số kỹ thuật được nêu tại bảng số 1, mục 2 Chương V-Yêu cầu về kỹ thuật của HSMT đang sử dụng tại Công ty Nhiệt điện Mông.

- Đối với vật tư thay thế chào tương đương:

+ Vật tư thay thế tương đương là tương đương về đặc tính kỹ thuật; tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ và các nội dung khác. Và phải được chứng minh phù hợp, tương thích với các vành chèn cơ khí đang được sử dụng của Nhà máy Nhiệt điện Mông Dương 1.

+ Trong trường hợp nhà thầu chào vật tư thay thế không tương thích, không phù hợp với các vành chèn cơ khí đang được sử dụng của Nhà máy Nhiệt điện Mông Dương 1 hoặc không đáp ứng các thông số kỹ thuật thì được đánh giá là không đạt và không được đánh giá tại các bước tiếp theo.

- Đối với vật tư thay thế:

+ Đối với vật tư nhập khẩu thì Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ hồ sơ tài liệu gồm có: Chứng chỉ xuất xứ hoặc Chứng nhận xuất xứ hợp lệ theo quy định của pháp luật về xuất xứ hàng hóa (CO), Chứng chỉ chất lượng của nhà chế tạo (CQ) (ghi chú: Đối với chứng chỉ CO/CQ, chứng chỉ xuất xứ: nhà thầu phải trình bản gốc hoặc bản điện tử phát hành hợp lệ hoặc bản scan sao y công chứng được chứng thực bởi cơ quan có thẩm quyền), Tờ khai hàng hóa nhập khẩu đã được thông quan, các tài liệu kỹ thuật quy định trong hợp đồng.

+ Đối với vật tư thiết bị được gia công chế tạo trong nước phải do các cơ sở có đủ năng lực chế tạo, hồ sơ tài liệu gồm có: Chứng chỉ chất lượng của nhà chế tạo; Bản kiểm nghiệm chất lượng chế tạo vật tư thiết bị hoặc phụ tùng của cơ quan chức năng Nhà nước Việt Nam (Nếu có), các Hóa đơn do Bộ tài chính phát hành hoặc được cơ quan quản lý chức năng Nhà nước cấp phép lưu hành, chứng



từ đã nộp thuế do cơ quan chức năng phát hành (nếu có), các tài liệu kỹ thuật quy định trong hợp đồng.

- Nhà thầu phải cam kết về tính xác thực của các tài liệu (CO, CQ, TKHQ) mà nhà thầu cung cấp và nhà thầu phải chịu trách nhiệm pháp lý về giấy tờ này.

3.2 Yêu cầu về dịch vụ phục hồi:

a. Yêu cầu về thiết bị chủ yếu

- Nhà thầu phải huy động đủ thiết bị trong quá trình phục hồi, cung cấp hồ sơ chứng minh Nhà thầu sở hữu hoặc đi thuê và cung cấp tài liệu kỹ thuật chứng minh đáp ứng các yêu cầu của E-HSMT.

b. Yêu cầu về nhân lực

Nhà thầu phải huy động đủ nhân lực trong quá trình phục hồi, cung cấp đầy đủ hồ sơ chứng minh năng lực, kinh nghiệm của nhân lực nhà thầu chào theo yêu cầu của E-HSMT. Trong quá trình lắp đặt và thử nghiệm, nhà thầu phải cử người có chuyên môn hỗ trợ kỹ thuật trong toàn bộ quá trình.

c. Yêu cầu kỹ thuật sau sửa chữa tại xưởng

Vành chèn cơ khí sau sửa chữa, phục hồi phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật đảm bảo đáp ứng được các yêu cầu tối thiểu sau:

Bảng số 3: Kiểm tra chất lượng vành chèn sau phục hồi

TT	Thông số kiểm tra	Dải làm việc cho phép	Đơn vị	Dải làm việc theo tiêu chuẩn
1	Kiểm tra độ đồng phẳng mặt trà	1-3 vạch sáng	Vạch sáng (light band)	Sử dụng máy đo mặt phẳng để đo độ đồng phẳng mặt trà với giá trị yêu cầu từ 1 đến 3 vạch sáng, tương đương độ đồng phẳng từ 0,00029 đến 0,00087mm (tham chiếu tài liệu của hãng sản xuất vành chèn hiện hữu CĐT đang sử dụng).
2	Kiểm tra lọt khí Vành chèn (Air test)	< 0,5 kpa @ 1,7 bar	Kpa	Sử dụng máy kiểm tra rò khí để đo độ tụt áp < 0,5kpa ở áp suất nạp 1,7 bar

Nhà thầu phải đệ trình:

- Báo cáo kiểm tra theo bảng trên cho từng bộ vành chèn cơ khí.
- Video, hình ảnh (kèm file mềm) thực hiện kiểm tra vành chèn sau phục hồi.
- Trường hợp cần thiết, CĐT sẽ cử kỹ thuật tham gia chứng kiến quá trình test tại xưởng phục hồi Nhà thầu chào (toàn bộ chi phí liên quan do nhà thầu chi trả).

d. Yêu cầu về các tài liệu sau khi hoàn thành phục hồi

(Handwritten signatures and marks)



Nhà thầu phải đệ trình đầy đủ các tài liệu bản gốc báo cáo kiểm tra đánh giá, Biên bản thử nghiệm, chứng nhận bảo hành, kiểm tra trước khi xuất xưởng... của Nhà sản xuất để nộp cho chủ đầu tư như sau:

- Báo cáo kiểm tra, đánh giá các chi tiết.
- Biên bản thử nghiệm rõ ràng và chi tiết.
- Biên bản kiểm tra độ đồng phẳng mặt trạ.
- Các báo cáo, kiểm tra trước khi xuất xưởng khác (nếu có).
- Giấy chứng nhận bảo hành.

e. Kinh nghiệm phục hồi vành chèn

Nhà thầu phải chào rõ tên đơn vị phục hồi vành chèn và Đơn vị phục hồi vành chèn mà nhà thầu chào trong E-HSDT phải có kinh nghiệm đã từng phục hồi vành chèn cơ khí đạt tuổi thọ làm việc ≥ 12 tháng cho các bơm cấp/bơm tăng áp (có lưu lượng ≥ 1250 m³/giờ) của nhà máy điện hoặc bơm có thông số tương đương. (Nhà thầu cung cấp tài liệu chứng minh)

3.3 Yêu cầu phương thức vận chuyển, bàn giao

*** Phương thức vận chuyển, bàn giao trước khi bàn giao vành chèn:**

- Trước khi giao nhận các vành chèn mang đi phục hồi, chủ đầu tư và nhà thầu cùng tiến hành lập biên bản hiện trạng của vành chèn.

*** Phương thức vận chuyển, bàn giao sau khi phục hồi xong:**

- **Thông báo giao hàng:** Nhà thầu phải gửi thông báo giao hàng cho CĐT trước ít nhất 01 ngày bằng công văn hoặc email; Thời gian và địa điểm giao nhận, tài liệu kỹ thuật và các giấy tờ liên quan theo quy định của Hợp đồng.

- **Địa điểm bàn giao:** kho của Công ty nhiệt điện Mông Dương. Địa chỉ: Khu 8, P. Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh.

- **Người bàn giao:** Người đại diện bàn giao phải là cán bộ của nhà thầu, chủ đầu tư không chấp thuận người giao hàng là người của đơn vị thứ 3 không phải là nhân sự của hãng/đại diện hãng sản xuất.

Vành chèn khi CĐT bàn giao và khi Nhà thầu bàn giao lại cho CĐT phải được đóng gói theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất, được vận chuyển bằng phương tiện phù hợp đảm bảo không ảnh hưởng đến chất lượng của vành chèn theo các tiêu chuẩn hiện hành cũng như yêu cầu về kỹ thuật, chất lượng của Chủ đầu tư đã đề ra. Phương tiện vận chuyển phải đảm bảo an toàn và phù hợp với các quy định về bảo vệ môi trường. Nếu sau khi bàn giao vành chèn cho nhà thầu, nhà thầu để xảy ra hư hỏng, mất mát thì nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm cho những hư hỏng, mất mát đó.

3.4 Yêu cầu về bảo hành của vật tư thay thế, dịch vụ

- Thời gian bảo hành: Thời gian bảo hành các bộ vành chèn sau phục hồi theo chính sách của hãng sản xuất nhưng tối thiểu 365 ngày (12 tháng) kể từ ngày đưa vào sử dụng hoặc 540 ngày (18 tháng) kể từ ngày nghiệm thu lưu kho.

- Nhà thầu phải cam kết sẵn sàng có mặt tại hiện trường trong vòng 24 giờ để giải quyết các vấn đề phát sinh liên quan đến kỹ thuật trong thời gian bảo hành

RA

[Signature]

- Nếu vành chèn nghiệm thu không đạt yêu cầu thì CĐT có quyền từ chối không nhận và Nhà thầu sẽ phải chịu các chi phí phát sinh liên quan đến sửa chữa hàng hóa, dịch vụ thuộc phạm vi của E-HSMT.

- Trường hợp bên Nhà thầu không đồng ý với kết quả nghiệm thu của CĐT bên Nhà thầu có quyền thuê bên thứ 3 để kiểm tra và thử nghiệm hàng hóa (bên thứ 3 do hai bên thỏa thuận), chi phí cho việc thuê bên thứ 3 sẽ do nhà thầu chịu. Việc kiểm tra và thử nghiệm này được áp dụng cho cả trường hợp bên nhà thầu đổi/thay thế hàng hóa theo quy định của E-HSMT.

- Trường hợp thiết bị do nhà thầu cung cấp không lắp đặt được/ không tương thích với thiết bị hiện có tại nhà máy thì Nhà thầu phải có trách nhiệm khắc phục hoặc cung cấp mới đảm bảo thiết bị được lắp đặt, vận hành an toàn, ổn định. Mọi chi phí phát sinh liên quan do Nhà thầu chịu.





AS-BUILT

ABO	04-12-14	AS-BUILT	D.S.KIM	S.I.KWON	I.S.KOO
C	20-04-14	FOR APPROVAL	D.S.KIM	S.I.KWON	I.S.KOO
B	09-10-13	FOR APPROVAL	D.S.KIM	S.I.KWON	J.S.HA
A	24-04-13	FOR APPROVAL	D.S.KIM	E.H.LEE	J.Y.AHN
REV.	DATE	DESCRIPTION	DSGN	CHKD	APPD

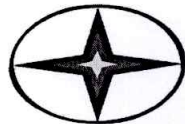
VENDOR Document No. :-

ABO	17-12-14	AS-BUILT	J.A.SEO	J.K.SEO	J.Y.KIM
A	22-06-13	FOR INFORMATION	J.A.SEO	J.K.SEO	J.Y.KIM
REV.	DATE	DESCRIPTION	DSGN	CHKD	APPD

PROJECT :

TWO(2) x 500MW MONG DUONG 1 THERMAL POWER PLANT

EMPLOYER :



**EVN GENCO3
TPMB1**

CONSULTANT :



CONTRACTOR :



SUB-CONTRACTOR :



DESIGNED BY	DATE	TITLE : Mechanical Seal Drawing for CEP		
D.S.KIM	24-04-24			
CHECKED BY	DATE			
E.H.LEE	24-04-24			
APPROVED BY	DATE	PROJECT NUMBER	DOCUMENT NUMBER	REV
J.Y.AHN	24-04-24	ADB/MD1-TPIP/EPC150911	MD1-0-V-122-11-00002	ABO

AS-BUILT

AB0	08-12-14	AS-BUILT	J.W.SHIN	J.W.SHIN	T.H.JUNG
C	29-11-13	FOR APPROVAL	D.H.LEE	J.W.SHIN	H.G.KIM
B	05-09-13	FOR APPROVAL	D.H.LEE	J.W.SHIN	J.Y.AHN
A	22-05-13	FOR APPROVAL	D.H.LEE	J.W.SHIN	J.Y.AHN
REV.	DATE	DESCRIPTION	DSGN	CHKD	APPD

VENDOR Document No. : K3213-AF0038

AB0	08-12-14	AS-BUILT	J.A.SEO	J.K.SEO	J.Y.KIM
C	19-12-13	FOR INFORMATION	J.A.SEO	J.K.SEO	J.Y.KIM
B	30-09-13	FOR INFORMATION	J.A.SEO	J.K.SEO	J.Y.KIM
A	01-07-13	FOR INFORMATION	J.A.SEO	J.K.SEO	J.Y.KIM
REV.	DATE	DESCRIPTION	DSGN	CHKD	APPD

PROJECT :

TWO(2) x 500MW MONG DUONG 1 THERMAL POWER PLANT

EMPLOYER :



**EVN GENCO3
TPMB1**

CONSULTANT :



CONTRACTOR :



SUB-CONTRACTOR :



DESIGNED BY	DATE	TITLE : MECHANICAL SEAL DRAWING FOR BFP			
J.W.SHIN	08-12-14				
CHECKED BY	DATE				
J.W.SHIN	08-12-14				
APPROVED BY	DATE	PROJECT NUMBER	DOCUMENT NUMBER	REV	
T.H.JUNG	08-12-14	ADB/MD1-TPIP/EPC150911	MD1-0-V-121-11-00004	AB0	



AS-BUILT

AB0	08-12-14	AS-BUILT	J.W.SHIN	J.W.SHIN	T.H.JUNG
0	30-11-13	FOR CONSTRUCTION	D.H.LEE	J.W.SHIN	H.G.KIM
B	05-09-13	FOR APPROVAL	D.H.LEE	J.W.SHIN	J.Y.AHN
A	22-05-13	FOR APPROVAL	D.H.LEE	J.W.SHIN	J.Y.AHN
REV.	DATE	DESCRIPTION	DSGN	CHKD	APPD

VENDOR Document No. : K3213-AF0038

AB0	08-12-14	AS-BUILT	D.H.LEE	J.W.SHIN	J.Y.AHN
A	01-07-13	FOR INFORMATION	D.H.LEE	J.W.SHIN	J.Y.AHN
REV.	DATE	DESCRIPTION	DSGN	CHKD	APPD

PROJECT :

TWO(2) x 500MW MONG DUONG 1 THERMAL POWER PLANT

EMPLOYER :



**EVN GENCO3
TPMB1**

CONSULTANT :



CONTRACTOR :



SUB-CONTRACTOR :



DESIGNED BY	DATE	TITLE : MECHANICAL SEAL DRAWING FOR BFBP			
J.W.SHIN	08-12-14				
CHECKED BY	DATE				
J.W.SHIN	08-12-14				
APPROVED BY	DATE	PROJECT NUMBER	DOCUMENT NUMBER	REV	
T.H.JUNG	08-12-14	ADB/MD1-TPIP/EPC150911	MD1-0-V-121-11-00006	AB0	

