

TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP – NĂNG LƯỢNG QUỐC GIA VIỆT NAM
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
CHI NHÁNH PHÁT ĐIỆN DẦU KHÍ
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 2355 /CNPĐ-TM-KTATMT
V/v đề nghị báo giá chi phí cung cấp bộ gia nhiệt
cao áp HP6 cho Nhà máy Nhiệt điện Thái Bình 2

Hà Nội, ngày 20 tháng 11 năm 2025

Kính gửi: Các nhà cung cấp

Chi nhánh Phát điện Dầu khí là Chi nhánh trực thuộc Tập đoàn Công nghiệp-Năng lượng Quốc gia Việt Nam, có trụ sở tại số 18 Phố Láng Hạ, Phường Giảng Võ, Thành phố Hà Nội, chịu trách nhiệm quản lý, vận hành Nhà máy Nhiệt điện Thái Bình 2 và Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1.

Hiện nay, Chi nhánh Phát điện Dầu khí đang có kế hoạch thực hiện thay thế bộ gia nhiệt cao áp HP6 cho Nhà máy Nhiệt điện Thái Bình 2 (công suất thiết kế 2x600MW), địa điểm tại xã Đông Thái Ninh, tỉnh Hưng Yên. Do đó, Chi nhánh chúng tôi rất mong các nhà cung cấp có năng lực, kinh nghiệm trong lĩnh vực nêu trên xem xét, hỗ trợ báo giá chi phí cung cấp, lắp đặt bộ gia nhiệt cao áp HP6 tại Nhà máy Nhiệt điện Thái Bình 2 với thông tin như đính kèm.

Báo giá được ký tên, đóng dấu bởi đại diện của Quý Công ty và gửi tới Chi nhánh Phát điện Dầu khí – Tầng 18, Tòa nhà Dầu khí Việt Nam, số 18 Láng Hạ, Giảng Võ, Hà Nội trước ngày 01/12/2025. File mềm (soft copy) xin gửi về địa chỉ email: nhanbaogia.hn@pvpgb.vn và vanthuhn@pvpgb.vn và thanhnt@pvpgb.vn, linhptn@pvpgb.vn. Mọi thông tin cần trao đổi, làm rõ xin liên hệ: Ông Nguyễn Trung Thành – Phòng Thương mại theo số điện thoại 09832.08832.

Rất mong nhận được sự quan tâm và hợp tác.

Trân trọng!

Nơi nhận:

- Như trên;
- GD CNPĐ (để b/c);
- NMĐ TB2 (e-Copy);
- Lưu: VT, KTATMT, TM (PTNL).

Đính kèm:

- Phụ lục 1: Biểu mẫu chào giá;
- Phụ lục 2: Phạm vi công việc;
- Bản vẽ và các tài liệu kỹ thuật.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Thành Nam



PHỤ LỤC 1: BIỂU CHÀO GIÁ
CUNG CẤP BỘ GIA NHIỆT CAO ÁP HP6 CHO NMNĐ THÁI BÌNH 2
(Đính kèm văn bản số 2355 /CNPĐ-TM-KTATMT ngày 20 /11/2025)

STT	Danh mục hàng hóa và dịch vụ	Đơn vị tính	Khối lượng	Hãng sản xuất, Xuất xứ	Đơn giá (trước thuế)	Thành tiền (trước thuế)
I	CHI PHÍ HÀNG HÓA, THIẾT BỊ					
1	Cung cấp và vận chuyển bộ gia nhiệt cao áp HP6 đến NMNĐ Thái Bình 2					
2	Tổng cộng trước thuế					
3	Thuế, phí có liên quan					
4	Tổng cộng sau thuế					
II	CHI PHÍ THAY THẾ					
1	Tháo dỡ, lắp đặt, chạy thử					
2	Tổng cộng trước thuế					
3	Thuế, phí có liên quan					
4	Tổng cộng sau thuế					
III	TỔNG CỘNG TRƯỚC THUẾ (I.2 + II.2)					
IV	CÁC LOẠI THUẾ, PHÍ CÓ LIÊN QUAN (I.3 + II.3)					
V	TỔNG CỘNG SAU THUẾ (III+IV)					

(Bảng chữ: đồng)

Điều khoản thương mại:

1. Thời gian thực hiện:

- Thời gian cung cấp thiết bị đến Nhà máy Nhiệt điện Thái Bình 2:.....ngày;
- Thời gian tháo dỡ thiết bị cũ và lắp đặt thiết bị mới:.....ngày;

2. Bảo hành:

- Thời gian bảo hành: tối thiểu 12 tháng kể từ ngày thiết bị được các bên nghiệm thu, đưa vào sử dụng;
- Giá trị giữ lại nhằm đảm bảo nghĩa vụ bảo hành của nhà thầu: 5% giá trị quyết toán Hợp đồng.

3. Điều khoản tạm ứng/thanh toán:

- Tạm ứng: 10% giá trị hợp đồng
- Thanh toán theo khối lượng công việc hoàn thành. Cụ thể:
 - ✓ Thiết bị về đến nhà máy: thanh toán đến 60% giá trị thiết bị sau khi hàng hóa được giao đến NMNĐ Thái Bình 2;
 - ✓ Hoàn thành lắp đặt thiết bị, chạy thử thiết bị đưa vào sử dụng: thanh toán đến 100% giá trị quyết toán hợp đồng (trường hợp nhà thầu cấp Bảo lãnh bảo hành do Ngân hàng phát hành);

4. Hiệu lực của báo giá: 60 ngày kể từ ngày gửi báo giá.

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

(ký tên, đóng dấu)



PHỤ LỤC 2: PHẠM VI CÔNG VIỆC
CUNG CẤP BỘ GIA NHIỆT CAO ÁP HP6 CHO NMNĐ THÁI BÌNH 2
(Đính kèm văn bản số 2355/CNPD-TM-KTATMT ngày 20/11/2025)

A. Cung cấp hàng hóa

I. Thông số vận hành bộ gia nhiệt cao áp HP6:

1. Number of heater	One (01) set			
2. Type of heater	Horizontal, U-tube with 3 zones (Desuperheating, condensing and subcooling zone), removable shell			
3. Performance required	100 % RO LOAD		VWO (105 % RO LOAD: Design condition)	
Shell side				
- Fluid (steam/drain)	Steam	Drain	Steam	Drain
- Flow rate (kg/h)	56.120	309.314	60.226	334.739
- Pressure - bar (a)	16,69		17,62	
- Inlet temperature (°C)	431,59	210	431,86	212,7
- Enthalpy (kJ/kg)	3.322,3	898,4	3.321,7	910,6
- Drain outlet temp. (°C)	188		190,4	
- Drain outlet enthalpy (kJ/kg)	798,9		809,5	
Tube side				
- Fluid	Feedwater		Feedwater	
- Flow rate (kg/h)	1.792.914		1.896.507	
- In/Out temp. (°C)	182,4/204,4		184,8/207,1	
- In/Out enthalpy (kJ/kg)	784,1/880,3		794,4/892,0	
- Allow. pres. drop (bar)	1		1,14	
- Feedwater water connection size (inlet / outlet)	500 NB			

Ghi chú: Các thông số khác cùng mức tải còn lại tham chiếu đến tài liệu sơ đồ cân bằng nhiệt: TB2-SDC.VPM210171-00100-M-M1B-PFD-0001 Rev.0.



II. Tiêu chuẩn áp dụng, thông số thiết kế và vật liệu:

1. Tiêu chuẩn thiết kế, chế tạo, lắp đặt:

- Tiêu chuẩn thiết kế chế tạo ASME Code sec. VIII Div.1, HEI và TEMA.
- Tiêu chuẩn vật liệu: ASTM & ASME SEC. II Material và EN (tiêu chuẩn Châu Âu áp dụng đối với các loại vật liệu). Vật liệu lựa chọn đảm bảo tương đương hoặc tốt hơn vật liệu bộ gia nhiệt hiện hữu của Nhà máy.
- Tiêu chuẩn về thiết kế chế tạo và lắp đặt hệ thống đường ống ASME B31.1 – Power Piping.
- Tiêu chuẩn quy định về mặt bích và các phụ kiện mặt bích: American National Standards Institute (ANSI) B 16.5.
- Tiêu chuẩn về kiểm tra và vật liệu: American Society for Testing and Materials (ASTM).
- Tiêu chuẩn kiểm tra không phá hủy: American Society of Non-Destructive Testing (ASNT).
- Tiêu chuẩn về tự động hóa và đo lường: Instrument Society of America (ISA).
- Tiêu chuẩn bảo vệ bề mặt kim loại bằng sơn và lớp phủ: Steel Structure Painting Council (SSPC).
- Kiểm định chất lượng độc lập bởi Tổ chức ASME (ASME U-stamp holder).
- Tiêu chuẩn hàn: ASME SEC. IX WELDING.
- Tiêu chuẩn kiểm tra và thử nghiệm: ASME SEC.V và ASME SEC VIII.
- Tiêu chuẩn quy định về phương pháp đo lường, đánh giá và kiểm tra hiệu suất của bộ gia nhiệt nước cấp: ASME PTC 12.1 – Performance test code – closed feedwater heaters.

2. Thông số thiết kế:

Shell side	
- Design pressure (bar (g)) (Max/Min)	$\geq 20 / F.V$
- Design temperature (°C) - main barrel	215
- Design temperature (°C) - skirt barrel	450
Tube side	
- Design pressure (bar (g))	300
- Design temperature (°C) - Tube side	215
- Design temperature (°C) - Desuperheating zone	235
Dự phòng 10% số lượng ống thông	
Bảo ôn	
- Insulation shall be applied to conserve heat in piping, valves, flanges and equipment operating above 60°C	



- The surface temperature of exposed portions of the plant does not exceed 60°C

3. Vật liệu:

Thiết bị		Vật liệu
Shell/Head		SA516-70/SA516-70
Skirt Shell		SA387-11 CL.2
Tubesheets		SA350-LF.2 CL.1
Tubes		SA556-C2 (K03006)
Baffle/Support plate		SA516-70/-
Impingement baffle		304 S.S
Pass partiton plate		SA516-70N
Tie rod/spacer		SA36/SA53-B
Orifice Plate		304 S.S
Shrouds	DSH	SA240-304
	DC	SA516-70
Earth lug/Name plate		304 S.S
Setting bolt/Nut		SA307-B/SA563-A (H.D.G)
Insulation support		SA516-70/SA36
Support Saddle/Pad		SA283-C/SA516-70
Base Plate		SA283-C
Stud bolt		SA193 B7 (Nozzle) / SA193-B8 (Internal)
Shell, Cover, Flash Boxes, Water Boxes		SA516, GR70

4. Tài liệu:

- Tài liệu thiết kế: TB2-SDC-01LAD-M-M1B-CAL-0001 Rev.0;
- Tài liệu chế tạo: TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DAS-0012 Rev.1;
- Tài liệu bảo ôn: TB2-SDC-00100-P-G1-SPC-0002 Rev.1;
- Vật liệu: TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DGA-0701 Rev1.

III. Tiến độ cung cấp hàng hóa:

Tiến độ cung cấp hàng hóa tối đa là 250 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.



B. Dịch vụ tháo dỡ, lắp đặt, thử nghiệm và nghiệm thu

I. Công tác tháo dỡ:

Công việc tháo dỡ bao gồm nhưng không giới hạn đảm bảo cho các công tác lắp đặt lại bao gồm nhưng không giới hạn các hạng mục sau đây:

- Lắp đặt giàn giáo;
- Tháo bỏ ôn cho thiết bị gia nhiệt HP6 hiện hữu và các đường ống liên quan;
- Cắt/tháo/lắp toàn bộ các đường ống công nghệ, thiết bị điều khiển đo lường kết nối đến thiết bị gia nhiệt HP6 hiện hữu;
- Tháo dỡ những thiết bị ảnh hưởng đến quá trình đưa thiết bị gia nhiệt HP6 hiện hữu ra khỏi vị trí;
- Di chuyển thiết bị gia nhiệt HP6 hiện hữu ra vị trí cầu hạ gian máy và vận chuyển về khu vực bảo quản trong phạm vi Nhà máy.

II. Công tác lắp đặt:

Công việc lắp đặt bao gồm nhưng không giới hạn các công việc sau đây để đảm bảo lắp đặt hoàn thiện toàn bộ hệ thống thiết bị gia nhiệt HP6 mới và tương thích với các thiết bị phụ trợ liên quan:

- Vận chuyển, cẩu nâng và đưa thiết bị gia nhiệt HP6 mới vào vị trí lắp đặt;
- Hàn/lắp đặt toàn bộ đường ống công nghệ và thiết bị điều khiển đo lường nối đến thiết bị gia nhiệt HP6 mới;
- Lắp đặt hoàn thiện bảo ôn thiết bị gia nhiệt HP6 mới và các đường ống công nghệ liên quan;
- Lắp đặt hoàn thiện các kết cấu/đường ống/thiết bị phải tháo dỡ để phục vụ công tác cầu kéo và di chuyển thiết bị trong gian tuabine (nếu có);
- Thu dọn giàn giáo, vật liệu dư thừa, vệ sinh mặt bằng.

Ghi chú: Nhà máy hiện có Cầu trục 130 tấn trong gian máy (được thiết kế để tháo và lắp đặt trong quá trình bảo dưỡng sửa chữa thiết bị tuabine, máy phát và hệ thống phụ trợ của tuabine). Liên quan đến công tác tháo dỡ và lắp đặt thiết bị gia nhiệt HP6, Nhà thầu có thể sử dụng cầu trục gian máy này để xây dựng biện pháp thi công trên cơ sở đảm bảo:

- (i) Tuân thủ các yêu cầu an toàn của cầu trục gian máy;
- (ii) Tuân thủ các quy định an toàn của Nhà máy cũng như các quy định an toàn hiện hành.

Mọi chi phí phát sinh (nếu có) khi không sử dụng được cầu trục gian máy trong quá trình thực hiện hợp đồng do không tuân thủ các yêu cầu về an toàn và cầu trục gian máy không đáp ứng được sẽ thuộc trách nhiệm của Nhà thầu.

III. Công tác thử nghiệm, nghiệm thu:

Các bên tiến hành thử nghiệm đạt theo thông số đảm bảo nghiệm thu dưới đây là cơ sở để nghiệm thu hạng mục công việc:

- Thiết bị sau khi được thay thế và đưa vào vận hành phải đảm bảo hoàn toàn tương thích với toàn bộ thiết bị, không xảy ra bất kỳ vấn đề bất thường và rò rỉ trong hệ thống;
- Chênh lệch nhiệt độ nước cấp vào/ra bộ gia nhiệt $\Delta t \geq 22^\circ\text{C}$ ở tải RO;



- Độ gia nhiệt của nước động được tính bằng hiệu của nhiệt độ nước động ra khỏi bộ gia nhiệt và nhiệt độ nước cấp tại đầu vào bộ gia nhiệt $DCA \leq 5,6 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ở tải RO;
- Độ gia nhiệt thiếu của bộ gia nhiệt được tính bằng hiệu của nhiệt độ bão hòa ở áp suất trong bộ gia nhiệt và nhiệt độ của nước cấp ra khỏi bộ gia nhiệt $TTD \leq -1 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ở tải RO.
- Các thông số vận hành của thiết bị sau khi được lắp đặt, đưa vào vận hành nghiệm thu theo tiêu chuẩn ASME - PTC 12-1.

Ghi chú: Nhà thầu phải thiết kế các điểm đo để các định các thông số bảo hành.

IV. Tiến độ cung cấp dịch vụ:

Tiến độ tháo dỡ, lắp đặt, thử nghiệm và nghiệm thu: tối đa là 20 ngày kể từ khi bàn giao mặt bằng thi công từ Chủ đầu tư.

V. Tài liệu tham khảo:

1. Bản vẽ bố trí gian máy:

- TB2-SDC-00100-P-M8-DGA-0003_Rev.3;
- TB2-SDC-00100-P-M8-DGA-0006_Rev.2;
- TB2-SDC-00100-P-M8-DGA-0007_Rev.3.

2. Bản vẽ tổng thể, chi tiết thiết bị:

- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DGA-0701_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0702_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0703_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0704_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0705_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0706_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0707_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0708_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0709_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0710_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0711_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0712_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0713_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0714_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0715_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0716_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0717_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0718_Rev.0;
- TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0719_Rev.0.

