

**CHI NHÁNH PHÁT ĐIỆN DẦU KHÍ
NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN SÔNG HẬU 1**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 1358 /NMĐSH1-TM
V/v Mời báo giá "Thuê dịch vụ thử
nghiệm hệ thống kích từ và hệ thống
điều tốc Tổ máy S2 sau khi đại tu Máy
phát theo Thông tư số 05/2025/TT-
BCT ngày 01/02/2025 và Quyết định
số 659/QĐ-NSMO"

Cần Thơ, ngày 17 tháng 06 năm 2026

Kính gửi: Các Nhà Cung Cấp

Chi nhánh Phát điện Dầu khí/Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1 có nhu cầu thuê dịch vụ thử nghiệm hệ thống kích từ và hệ thống điều tốc Tổ máy S2 sau khi đại tu Máy phát theo Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 và Quyết định số 659/QĐ-NSMO, Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1 kính đề nghị Quý Công ty quan tâm, nghiên cứu và cung cấp báo giá với nội dung như sau:

1. Phạm vi công việc: như Phụ lục 2 đính kèm.
2. Thời gian thực hiện dịch vụ: Trong vòng 25 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực (Thời gian dự kiến sử dụng dịch vụ từ tháng 10/2027 đến tháng 12/2027).
3. Địa điểm: Tại Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1, Ấp Phú Xuân, Xã Châu Thành, Thành phố Cần Thơ.
4. Hiệu lực báo giá: 180 ngày kể từ ngày chào giá.
5. Thời gian gửi báo giá: trước 15h00 ngày 30 /06/2026.
6. Phương thức gửi báo giá: yêu cầu các đơn vị gửi báo giá (file scan, có ký tên đóng dấu đỏ của Công ty) qua email theo địa chỉ dưới đây.
7. Thông tin liên hệ:

Người nhận: Lê Thị Như Ngọc, Phòng Thương Mại - NMNĐ Sông Hậu 1

Địa chỉ: Ấp Phú Xuân, Xã Châu Thành, Thành phố Cần Thơ

Email: giangtth@pvpgb.vn; longpx@pvpgb.vn; haipdm@pvpgb.vn; khoitm@pvpgb.vn; damct@pvpgb.vn; ngocltn@pvpgb.vn; nhanbaogia.hn@pvpgb.vn.

Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1 cảm ơn sự hợp tác của Quý Công ty./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- GĐ NMĐSH1 (để b/c);
- Lưu: VT, PTM (L.T.N.N).

**TL. GIÁM ĐỐC CHI NHÁNH PĐDK
KT. GIÁM ĐỐC NMNĐ SÔNG HẬU 1
PHÒ GIÁM ĐỐC**


Lương Khánh Duy

Phụ lục 1: GIỚI THIỆU HỆ THỐNG

1. Thông số Máy phát điện

Nhà máy nhiệt điện Sông Hau 1 trang bị 02 máy phát điện chính công suất 727100 Kva tương ứng cho Tổ máy 1, Tổ máy 2 được cung cấp lắp đặt bởi hãng Doosan Enerbility, thông số kỹ thuật như sau:

STT	Thông số	Giá trị
1.	Công suất định mức	727100 kVA (618035kW)
2.	Model	DS-GEN-123
3.	Serinal	DGEN-W5D82
4.	Số pha	3
5.	Số cực	2
6.	Tốc độ	3000V/phút
7.	Dòng điện định mức	19081 A
8.	Điện áp đầu ra	22000V
9.	Hệ số công suất	0.85
10.	Điện áp kích từ	627 V
11.	Nhiệt độ cuộn dây stator	44 °C
12.	Nhiệt độ nước làm mát stator	38 °C



13.	Nhiệt độ khí làm mát	46 °C
14.	Kiểu nối dây của stator	Y
15.	Cấp cách điện của stator	(F)
16.	Áp lực H ₂ làm mát	4.14 barg
17.	Dòng điện kích từ	4218 A
18.	Độ tăng nhiệt độ của phần cảm(rotor)	74 °C
19.	Nhiệt độ tối đa của nước làm mát	38 °C
20.	Cấp cách điện của rotor	(F)
21.	Nhà sản xuất	Doosan Enerbility

2. Thông số Hệ thống kích từ

Hệ thống kích từ của Nhà máy nhiệt điện Sông Hau 1 được cung cấp lắp đặt bởi hãng Doosan Enerbility cho Tổ máy 1, Tổ máy 2, thông số kỹ thuật như sau:

STT	Thông số	Giá trị
1.	Bộ chỉnh lưu	03 bộ x 50%
2.	Hãng sản xuất	DOOSAN
3.	Loại	DS-DEXT
4.	Dòng điện	4128 A DC



5.	Điện áp đầu ra	627 V DC
6.	Điện áp đầu vào	950 V AC

3. Thông số Hệ thống điều khiển tua bin

Hệ thống điều khiển Tua bin hơi và Tua bin bơm cấp của Nhà máy nhiệt điện Sông Hậu 1 được cung cấp lắp đặt bởi hãng Emerson/Mỹ cho Tổ máy 1, Tổ máy 2.

Hệ thống điều khiển Ovation 3.6.0/OCR1100 được lắp đặt cho điều khiển tua bin hơi Tổ máy số 1, Tổ máy số 2 của Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1 có chức năng điều khiển và giám sát toàn bộ quá trình hoạt động của hệ thống Tua bin và hệ thống Tua bin bơm cấp, cụ thể:

+Điều khiển và giám sát toàn bộ hệ thống tua bin hơi (DEHC-Digital Electric-Hydraulic Control System);

+Điều khiển và giám sát toàn bộ các thiết bị phụ trợ tua bin hơi

+Thử nghiệm /kiểm tra tua bin hơi

+Bảo vệ tua bin hơi (TPC-Turbine Protection System)

+Điều khiển và giám sát toàn bộ hệ thống tua bơm cấp BFPT-A và BFPT-B (BFPT_Boiler Feeder Pump Turbine)

+Điều khiển và giám sát toàn bộ hệ thống phụ trợ của tua bơm cấp BFPT-A và BFPT-B

+Thử nghiệm /kiểm tra tua bin bơm cấp nước lò BFPT-A và BFPT-B

+Kết nối thông tin trạng thái với các hệ thống khác.

STT	Thông số	Giá trị
1.	Hãng sản xuất	Emerson/Mỹ
2.	Phiên bản	Ovation 3.6.0 FP3
3.	Hệ thống được thiết kế cầu	Năm 2017

Phụ lục 2: PHẠM VI CÔNG VIỆC

(Đính kèm công văn số 1358 /NMĐSH1-TM, ngày 17 / 6 / 2026)

STT	Tên dịch vụ	Phạm vi công việc	Số lượng	Đơn vị	Ghi chú
1	Thuê đơn vị ngoài thử nghiệm hệ thống kích từ và hệ thống điều tốc Tổ máy S2 sau khi đại tu Máy phát theo Thông tư 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 và Quyết định số 659/QĐ-NSMO của Công ty vận hành hệ thống điện và thị trường điện quốc gia ban hành ngày 15/09/2025	Phạm vi công việc bao gồm nhưng không giới hạn các nội dung sau: 1. Thử nghiệm hệ thống kích từ Điểm a: thử nghiệm sa thải công suất phản kháng, xác định hệ số khuếch đại và hằng số thời gian của hệ thống AVR. Điểm b: 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 Điểm c: thử nghiệm đáp ứng tần số của hệ thống kích từ khi máy phát điện không nối lưới để kiểm tra độ ổn định của hệ thống AVR Điểm d: 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. Điểm e: 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. Điểm f: 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. Điểm g: thử nghiệm đáp ứng tần số của hệ thống kích từ khi 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. Điểm h: thử nghiệm đáp ứng bước nhảy (step response) khi tổ máy phát điện nối lưới để kiểm tra tác dụng của PSS dập các dao động nội vùng của tổ máy phát điện.	01	Hệ Thống	Các trang thiết bị, công cụ dụng cụ, vật tư, ... do nhà thầu tự trang bị



		Điểm i: thử nghiệm đáp ứng xung (impulse test) để kiểm tra đáp ứng tổ máy phát điện với các sự cố lớn trên hệ thống. 2. Thử nghiệm hệ thống điều tốc Điểm a: 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. Điểm b: Thử nghiệm xác định hệ số tĩnh của đặc tính điều chỉnh tốc độ (speed droop), dải chết (deadband) và điều chỉnh tần số sơ cấp. Điểm c: Thử nghiệm khả năng đáp ứng tần số			
--	--	--	--	--	--

** Nhân sự chủ chốt : Nhà thầu phải cung cấp tối thiểu 01 chuyên gia của Hãng Doosan Enerbility (TA), chuyên gia TA phải có tối thiểu 3 năm kinh nghiệm hoặc tối thiểu 1 hợp đồng trong các công việc liên quan đến hệ thống kích từ của Nhà sản xuất Doosan (Có thư xác nhận của Nhà sản xuất về việc cung cấp TA thực hiện gói thầu và tài liệu chứng minh năng lực kinh nghiệm của TA).*

** Để công tác chào giá được đầy đủ và đúng yêu cầu, Nhà thầu có thể khảo sát hệ thống/thiết bị thực tế tại Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1 (Thông tin liên hệ: Ông Trần Minh Khôi, phó phòng KTATMT, SĐT: 0909305079)*

**Lưu ý: Để thuận tiện và thống nhất trong quá trình xem xét đánh giá bảng chào giá, đề nghị nhà cung cấp áp dụng mức thuế suất GTGT là 10% cho tất cả các dịch vụ.*

