

Số: 2658/TM - NĐSD

Bắc Ninh, ngày 12 tháng 9 năm 2025

## THƯ MỜI KHẢO SÁT BÁO GIÁ

**Gói cung cấp: Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục năm 2026 của Công ty Nhiệt điện Sơn Động - TKV**

Kính gửi: Các nhà cung cấp có quan tâm

Công ty Nhiệt điện Sơn Động - TKV đang có nhu cầu thuê nhà cung cấp có năng lực thực hiện cung cấp dịch vụ: Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục năm 2026 của Công ty Nhiệt điện Sơn Động - TKV.

Công ty Nhiệt điện Sơn Động - TKV kính mời các nhà cung cấp (NCC) có quan tâm, tham gia khảo sát và báo giá dịch vụ: Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục năm 2026 của Công ty Nhiệt điện Sơn Động – TKV.

### 1. Giới thiệu gói cung cấp.

Tên hạng mục công việc cần thực hiện: Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục năm 2026 của Công ty Nhiệt điện Sơn Động - TKV.

Thời gian thực hiện: Năm 2026

+ Đợt 1: dự kiến tháng 05/2026;

+ Đợt 2: dự kiến tháng 11/2026;

### 2. Nội dung thực hiện.

Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục năm 2026 của Công ty Nhiệt điện Sơn Động – TKV chu kỳ 6 tháng/1 lần. Nội dung và khối lượng công việc chi tiết như sau:

#### a. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

STT	Thiết bị/Phần mềm	Nội dung công việc
1	Kiểm tra bảo dưỡng bơm lấy mẫu, bơm sục khí	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị bơm - Kiểm tra cách điện của động cơ - Lắp chạy thử lại thiết bị.
2	Kiểm tra bảo dưỡng đường dẫn mẫu và đường xả thải	- Chuẩn bị vật tư và công cụ thiết bị. - Kiểm tra bảo dưỡng các van đầu vào đường mẫu và van xả đáy
3	Kiểm tra bảo dưỡng bồn lấy mẫu	- Chuẩn bị vật tư và công cụ thiết bị. - Tháo di dời các cảm biến đo, vệ sinh bồn chứa mẫu. - Kiểm tra bảo dưỡng các van đầu vào đường mẫu và van xả đáy - Lắp lại các cảm biến đo.

STT	Thiết bị/Phần mềm	Nội dung công việc
4	Kiểm tra bảo dưỡng tủ điện quan trắc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tháo vệ sinh thiết bị.</li> <li>- Kiểm tra bảo dưỡng các van điện từ. Kiểm tra điện trở, cách điện cuộn dây. Kiểm tra cơ cấu cơ khí tác động van.</li> <li>- Kiểm tra quạt làm mát tủ.</li> <li>- Kiểm tra các thiết bị và khí cụ điện</li> <li>- Kiểm tra các bộ chia tín hiệu 4-20mA</li> <li>- Vệ sinh tủ phân tích nước</li> </ul>
5	Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị đo lưu lượng kênh hở đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh tổng quan thiết bị</li> <li>- Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích.</li> <li>- Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu.</li> <li>- Lắp chạy thử lại thiết bị.</li> </ul>
6	Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị đo lưu lượng đầu vào	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh tổng quan thiết bị</li> <li>- Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích.</li> <li>- Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu.</li> <li>- Lắp chạy thử lại thiết bị.</li> </ul>
7	Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị đo lưu lượng nước thô	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh tổng quan thiết bị</li> <li>- Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích.</li> <li>- Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu.</li> <li>- Lắp chạy thử lại thiết bị.</li> </ul>
8	Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị đo COD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh tổng quan thiết bị</li> <li>- Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích.</li> <li>- Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu.</li> <li>- Hiệu chuẩn thiết bị đo với dung dịch chuẩn.</li> <li>- Lắp chạy thử lại thiết bị.</li> </ul>
9	Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị đo TSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh tổng quan thiết bị</li> <li>- Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích.</li> <li>- Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu.</li> <li>- Hiệu chuẩn thiết bị đo với dung dịch chuẩn.</li> <li>- Lắp chạy thử lại thiết bị.</li> </ul>
10	Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị đo PH + nhiệt độ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh tổng quan thiết bị</li> <li>- Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích.</li> <li>- Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu.</li> <li>- Hiệu chuẩn thiết bị đo với dung dịch chuẩn.</li> <li>- Lắp chạy thử lại thiết bị.</li> </ul>
11	Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị đo Amonia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh tổng quan thiết bị</li> <li>- Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích.</li> <li>- Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu.</li> <li>- Hiệu chuẩn thiết bị đo với dung dịch chuẩn.</li> <li>- Lắp chạy thử lại thiết bị.</li> </ul>
12	Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị lấy mẫu tự động	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh tổng quan thiết bị</li> <li>- Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị và chức năng lấy mẫu tự động</li> <li>- Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu.</li> <li>- Lắp chạy thử lại thiết bị.</li> </ul>
13	Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị đo truyền thông	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh tổng quan thiết bị</li> <li>- Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị</li> <li>- Kiểm tra đường truyền dữ liệu</li> </ul>

STT	Thiết bị/Phần mềm	Nội dung công việc
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu.</li> <li>- Lắp chạy thử lại thiết bị.</li> </ul>
14	Kiểm tra bảo dưỡng hệ thống camera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh tổng quan thiết bị</li> <li>- Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị</li> <li>- Kiểm tra đường truyền dữ liệu</li> <li>- Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu.</li> <li>- Lắp chạy thử lại thiết bị.</li> </ul>
15	Kiểm tra bảo dưỡng hệ thống máy tính trung tâm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh tổng quan thiết bị</li> <li>- Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị</li> <li>- Kiểm tra đường truyền dữ liệu</li> <li>- Kiểm tra các phần mềm phụ trợ trên máy tính</li> <li>- Lắp chạy thử lại thiết bị.</li> </ul>
16	Cung cấp, thay thế định kỳ điện cực đo PH/nhiệt độ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tháo điện cực đo PH/nhiệt độ cũ</li> <li>- Lắp đặt, chạy thử điện cực đo PH/nhiệt độ mới.</li> <li>- Hiệu chỉnh lại thiết bị đo PH/nhiệt độ sau khi thay mới.</li> </ul>
17	Cung cấp, thay thế định kỳ điện cực đo amoni (NH <sub>4</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tháo điện cực đo NH<sub>4</sub> cũ.</li> <li>- Lắp đặt, chạy thử điện cực đo NH<sub>4</sub> mới.</li> <li>- Hiệu chỉnh lại thiết bị đo NH<sub>4</sub> sau khi thay mới.</li> </ul>

### b. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục

STT	Thiết bị/ Phần mềm	Nội dung công việc
1	Kiểm tra tình trạng hệ thống, phần mềm (Software)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra dữ liệu, biểu đồ trend</li> <li>- Đọc chuẩn đoán GCEM, VCEM, DCEM</li> <li>- Kiểm tra kết nối hệ thống, trạm máy tính</li> <li>- Back up số liệu</li> </ul>
2	Bảo trì GCEM 40 và các thiết bị liên quan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Di chuyển dụng cụ, thiết bị lên ống khói thực hiện công việc</li> <li>- Truy cập vào phần mềm xem lịch sử hoạt động của thiết bị. Dùng máy tính Laptop kết nối với hệ thống để backup cấu hình.</li> <li>- Kiểm tra/ chỉnh sửa chức năng hoạt động của các van điện từ (valve solenoid)</li> <li>- Kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị đo nhiệt độ</li> <li>- Kiểm tra, vệ sinh, bảo dưỡng Peltier fan</li> <li>- Bảo dưỡng, điều chỉnh các van khí nén</li> <li>- Kiểm tra, vệ sinh màng lọc khí nén cho bộ sấy khí</li> <li>- Kiểm tra các đường ống dẫn khí</li> <li>- Tháo đầu Head GCEM 40 vệ sinh gương Rx lens, Tx lens bên trong</li> <li>- Căn chỉnh (Alignment) cho thấu kính của GCEM</li> <li>- Làm sạch buồng đo bằng khí nén</li> <li>- Zezo hệ thống bằng tay</li> <li>- Kiểm tra hệ thống với khí chuẩn và hiệu chuẩn lại nếu cần</li> <li>- Kiểm tra, hiệu chuẩn Card mA Output</li> </ul>
3	Thiết bị đo nồng độ bụi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tháo thiết bị DCEM 2100 ra khỏi Process (2 đầu dò)</li> </ul>

STT	Thiết bị/ Phần mềm	Nội dung công việc
	DCEM 2100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh, bảo dưỡng thiết bị DCEM 2100 (2 đầu dò)</li> <li>- Lắp lại thiết bị DCEM 2100 vào Process (2 đầu dò)</li> <li>- Căn chỉnh thiết bị DCEM 2100 nếu hai mắt đo bị lệch</li> <li>- Kiểm tra, điều chỉnh gain setting</li> <li>- Kiểm tra chức năng của các valve solenois, điều chỉnh khí nén</li> <li>- Dùng phần mềm kiểm tra cấu hình</li> </ul>
4	Thiết bị đo lưu lượng khí thoát VCEM 5100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tháo thiết bị VCEM 5100 ra khỏi Process (2 đầu dò)</li> <li>- Vệ sinh, bảo dưỡng thiết bị VCEM 5100 (2 đầu dò)</li> <li>- Lắp lại thiết bị VCEM 5100 vào Process (2 đầu dò)</li> <li>- Căn chỉnh thiết bị VCEM 5100</li> <li>- Kiểm tra, điều chỉnh gain setting</li> <li>- Kiểm tra chức năng của các van điện từ (valve solenois), van điều chỉnh khí nén</li> <li>- Dùng phần mềm kiểm tra cấu hình</li> </ul>
5	Điểm đo Oxy AZ20 ABB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tháo thiết bị ABB Oxy AZ20 ra khỏi Process (đầu dò)</li> <li>- Vệ sinh, bảo dưỡng thiết bị</li> <li>- Hiệu chỉnh (Calibration) thiết bị ABB Oxy AZ20</li> <li>- Lắp lại thiết bị ABB Oxy AZ20 vào Process (đầu dò)</li> <li>- Chờ thiết bị ổn định, căn chỉnh và trả thiết bị Oxy ABB AZ20 về trạng thái vận hành</li> </ul>
6	Các tủ điện, tủ điều khiển và các thiết bị liên quan khác	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra, vệ sinh và bảo dưỡng...</li> </ul>
7	Kiểm tra bảo dưỡng hệ thống camera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh tổng quan thiết bị</li> <li>- Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị</li> <li>- Kiểm tra đường truyền dữ liệu</li> <li>- Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu.</li> <li>- Lắp chạy thử lại thiết bị.</li> </ul>
8	Kiểm tra bảo dưỡng hệ thống máy tính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh tổng quan thiết bị</li> <li>- Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị</li> <li>- Kiểm tra đường truyền dữ liệu</li> <li>- Kiểm tra các phần mềm phụ trợ trên máy tính</li> </ul>
9	Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị đo truyền thông	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh tổng quan thiết bị</li> <li>- Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị</li> <li>- Kiểm tra đường truyền dữ liệu</li> <li>- Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu.</li> <li>- Lắp chạy thử lại thiết bị.</li> </ul>

### 3. Các yêu cầu về năng lực của nhà cung cấp.

Nhà cung cấp phải nộp kèm theo giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh kèm theo các ngành nghề kinh doanh phù hợp với loại dịch vụ báo giá hoặc cung cấp

Hồ sơ năng lực để chứng minh năng lực cung cấp của mình. Hồ sơ bao gồm các nội dung chính:

3.1. Năng lực pháp lý:

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh/Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp kèm theo các ngành nghề kinh doanh;

3.2. Năng lực tài chính: Nộp báo cáo tài chính 03 năm gần nhất đã được kiểm toán hoặc kèm một trong các tài liệu: Biên bản kiểm tra quyết toán thuế, Văn bản xác nhận của cơ quan có thẩm quyền về việc hoàn thành nghĩa vụ nộp thuế nhà nước; Bản xác nhận đã kê khai thuế điện tử và chứng từ thanh toán thuế.

3.3. Năng lực kinh nghiệm:

- Năng lực tổ chức;
- Năng lực nhân sự, công cụ, máy móc;
- Quy mô, mạng lưới khách hàng;
- Các hợp đồng tương tự đã thực hiện;

3.4. Các nội dung khác.

**4. Các yêu cầu về thương mại.**

- Bản báo giá phải ghi rõ nội dung công việc, đơn vị tính, số lượng, đơn giá, tổng giá trị dịch vụ chưa có thuế và đã có thuế GTGT.

- Nhà cung cấp đề xuất thời gian, tiến độ thực hiện, hiệu lực báo giá và các điều kiện thương mại khác.

- Giá báo giá phải được tính toán đầy đủ các chi phí liên quan bao gồm cả yếu tố trượt giá và chi phí khác.

**5. Hình thức và thời gian báo giá.**

5.1. Hình thức báo giá:

Trước khi gửi bản chào giá, nhà cung cấp có thể tham gia khảo sát thực tế hoặc tham khảo tờ trình số 544/TTr-KTAT ngày 08/09/2025 và phương án kỹ thuật số 545/TTr-KTAT ngày 08/09/2025, chi tiết như sau:

Phương án số: 544/TTr-KTAT ngày 08/09/2025:	
Phương án số: 545/TTr-KTAT ngày 08/09/2025:	

- Bản báo giá phải do đại diện hợp pháp của NCC ký tên và đóng dấu. Trường hợp ký thay thì người ký phải được ủy quyền của đại diện hợp pháp của NCC kèm theo giấy ủy quyền, quyết định giao việc hoặc văn bản tương đương.

- Bản báo giá và các tài liệu kèm theo vui lòng nộp trực tiếp về địa chỉ:

+ Công ty Nhiệt điện Sơn Động - TKV, Thôn Đồng Rì, Xã Tây Yên Tử, Tỉnh Bắc Ninh;

+ Hoặc Nhà cung cấp có thể gửi báo giá và tài liệu về địa chỉ Email: [sondongvpct@gmail.com](mailto:sondongvpct@gmail.com) (Đối với các đơn vị gửi báo giá qua email vẫn phải hoàn thiện báo giá gốc gửi cho bên mời chào giá qua bưu điện hoặc nộp trực tiếp theo địa chỉ nêu trên)

Mọi thông tin trao đổi vui lòng liên hệ: Bà Trần Thị Ngọc – Nhân viên Phòng KHĐT-VT; Số điện thoại: 0968695811.

5.2. Thời gian nhận bản báo giá:

- Không chậm hơn 09 giờ 00 phút, ngày 19 tháng 09 năm 2025 (trong giờ làm việc hành chính).

Trân trọng cảm ơn sự hợp tác của các Nhà cung cấp./.

**Nơi nhận:**

- Như kính gửi;
- Giám đốc (b/c);
- Email: [truyenthongtkv@vinacominn.vn](mailto:truyenthongtkv@vinacominn.vn) (để đăng tải);
- Email: [quyennb@vinacominnpower.vn](mailto:quyennb@vinacominnpower.vn) (để đăng tải);
- Lưu: VT, KHĐT-VT.

