

Số: 1261 / TM-NĐCP

Quảng Ninh, ngày 19 tháng 5 năm 2026

THƯ MỜI BÁO GIÁ THIẾT BỊ

Dự án: Đầu tư thiết bị phục vụ sản xuất năm 2026 NMNĐ Cẩm Phả.

Kính gửi: Quý Công ty và các nhà cung cấp quan tâm.

Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả - TKV (CĐT) xin gửi lời chào trân trọng và lời cảm ơn vì sự hợp tác.

Hiện nay Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả-TKV có nhu cầu Đầu tư thiết bị phục vụ sản xuất năm 2026 tại Nhà máy nhiệt điện Cẩm Phả.

Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả-TKV trân trọng kính mời các đơn vị có năng lực, kinh nghiệm trong các lĩnh vực liên quan quan tâm tham gia báo giá cho các nội dung sau:

1. Yêu cầu về thiết bị

- Yêu cầu về thông số thiết bị lựa chọn đầu tư: nêu chi tiết tại Phụ lục số 01;
- Biểu mẫu yêu cầu Báo giá: chi tiết tại Phụ lục số 02;
- Các thiết bị còn mới 100% chưa qua sử dụng, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, mã hiệu, thông số kỹ thuật rõ ràng, đầy đủ và được sản xuất từ năm 2025 trở lại đây;
- Hàng hóa có đầy đủ giấy tờ chứng minh nguồn gốc, xuất xứ và chất lượng sản phẩm khi giao hàng.

Ghi chú: Quý đơn vị cung cấp có thể tham gia báo giá các hàng hóa tương đương hoặc tốt hơn và có thể báo giá cho từng thiết bị riêng lẻ.

2. Các yêu cầu về thương mại

- Đơn vị gửi báo giá kèm theo Giấy đăng ký kinh doanh của nhà cung cấp;
- Báo giá phải ghi rõ tên, địa chỉ, số điện thoại liên hệ của nhà cung cấp. Báo giá phải do đại diện hợp pháp hoặc nhân sự được uỷ quyền/ phụ trách bán hàng của nhà cung cấp ký tên và đóng dấu;
- Đơn giá trong báo giá phải được tính đúng, tính đủ các chi phí liên quan (vận chuyển, bảo hiểm, thanh toán....), phí, lệ phí, thuế GTGT;
- Địa điểm giao hàng: Tại Nhà máy Nhiệt điện Cẩm Phả, tổ 4, khu 4A, phường Cửa Ông, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam;
- Thời gian giao hàng và thực hiện các dịch vụ liên quan (hướng dẫn vận hành, đào tạo...): do Nhà cung cấp đề xuất;
- Thời gian bảo hành: Tối thiểu 12 tháng kể từ ngày bàn giao, nghiệm thu đưa thiết bị vào sử dụng;
- Hình thức thanh toán:
 - i) Tạm ứng: Không tạm ứng;
 - ii) Thanh toán: 02 lần;

* *Thanh toán lần 1*: Chủ đầu tư thanh toán cho Nhà thầu 95% giá trị quyết toán hợp đồng trong vòng 45 ngày kể từ ngày Chủ đầu tư nhận được đầy đủ hồ sơ thanh toán gồm: Bảo lãnh thực hiện hợp đồng; Hồ sơ tài liệu chứng minh nguồn gốc xuất xứ và chất lượng của hàng hóa; Biên bản nghiệm thu bàn giao đưa thiết bị vào sử dụng; Hồ sơ quyết toán; Hóa đơn GTGT hợp lệ; Bảo lãnh bảo hành và công văn đề nghị thanh toán của Nhà thầu.

* *Thanh toán lần 2*: Chủ đầu tư thanh toán cho Nhà thầu 100% giá trị quyết toán hợp đồng (đã bao gồm giá trị thanh lần 1) trong vòng 30 ngày sau khi cấp thẩm quyền phê duyệt quyết toán dự án hoàn thành Dự án Đầu tư thiết bị phục vụ sản xuất năm 2026 NMNĐ Cẩm Phả. Hồ sơ thanh toán gồm: Quyết định phê duyệt quyết toán dự án hoàn thành và công văn đề nghị thanh toán.

3. Hình thức gửi báo giá và thời gian nhận báo giá

- Hiệu lực của báo giá: ≥ 90 ngày kể từ ngày ký báo giá.
- Thời gian nộp báo giá và các tài liệu kèm theo: Chậm nhất ngày..26./5/2026.

Báo giá và các tài liệu kèm theo của Quý đơn vị nộp trực tiếp hoặc gửi về địa chỉ của Chủ đầu tư như sau:

- Cán bộ phụ trách: Ms. Tô Thị Phương Thùy – Chuyên viên Phòng Kế hoạch - Đầu tư - Vật tư.

- Địa chỉ: Công ty nhiệt điện Cẩm Phả – TKV, tổ 4, khu 4A, phường Cửa Ông, tỉnh Quảng Ninh.

- Điện thoại: 094 608 06 89.

- Email: phuongthuypkh@gmail.com.

Rất mong nhận được sự hợp tác của Quý đơn vị quan tâm./.

Trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc (E-copy, b/c);
- Phòng KTAT, KTTC;
- Lưu: VT, KHĐT, TTPT⁽²⁾.



**PHỤ LỤC 01. THÔNG SỐ KỸ THUẬT LỰA CHỌN CỦA
THIẾT BỊ CẦN ĐẦU TƯ**

(Theo thư mời báo giá số: 1261 /TM-NĐCP ngày 19 tháng 5 năm 2026)

1. Thiết bị đo điện trở cách điện máy phát làm mát bằng nước

Từ những thiết bị tham khảo trên thị trường hiện nay, Công ty đưa ra các tiêu chí lựa chọn thiết bị cần đầu tư như sau:

TT	Thông số yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
1	Thiết bị đo điện trở máy phát làm mát bằng nước:	
1.1	Điện áp định mức: 2.500 V / 5.000 V	
1.2	Dải đo: Từ 1 MΩ đến tối thiểu tới 50 GΩ và tối đa tới 100 GΩ	
1.3	Khả năng chịu tải (điện trở cuộn dây so với ống gom nước): + Tại điện áp 2.500 V, thiết bị phải duy trì điện áp phóng ổn định (độ sụt áp < 10%) ngay cả khi điện trở nhánh nước xuống thấp ≤ 25 kΩ. + Tại điện áp 5.000 V, thiết bị phải duy trì điện áp phóng ổn định (độ sụt áp < 10%) ngay cả khi điện trở nhánh nước xuống thấp ≤ 50 kΩ	
1.4	Dòng điện đầu ra (ngắn mạch) tối đa là 50 - 100 mA và thiết bị phải có tính năng tự động ngắt cao áp khi bị ngắn mạch/quá tải	
1.5	Điện trở giới hạn từ ống gom nước đến bộ máy ≤ 3 kΩ	
1.6	Dải đo có sai số cơ bản < 10% (không có điện trở nhánh nước): từ 1 MΩ tới 10 GΩ	
1.7	Dải đo có sai số cơ bản < 20% (không có điện trở nhánh nước): từ 10 GΩ tới 20 GΩ	
1.8	Giới hạn cấp chính xác do điện trở nhánh nước (khi hệ thống nước làm mát đang vận hành): + Sai số cộng thêm ≤ 5% (khi điện trở cách điện từ 1MΩ đến 1GΩ). + Sai số cộng thêm ≤ 10% (khi điện trở cách điện từ 1GΩ đến 5GΩ).	
1.9	Nguồn điện: 220 ±10% VAC, 50±1% Hz	

01
C
Ệ Đ
TKV-
: CỎ
TK
/G

2. Thiết bị camera nhiệt:

Từ những thiết bị tham khảo trên thị trường hiện nay, Công ty đưa ra các tiêu chí lựa chọn thiết bị cân đầu tư như sau:

2.1. Phạm vi thiết bị cân cung cấp

- Thân máy chụp ảnh nhiệt.
- Hộp đựng máy.
- Thẻ nhớ SD/MicroSD.
- Pin sạc kèm theo và bộ sạc pin.
- Cáp kết nối dữ liệu (USB, HDMI hoặc tương đương).
- Phần mềm phân tích dữ liệu nhiệt trên máy tính.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng thiết bị.

2.2. Thông số kỹ thuật chi tiết

TT	Tính năng	Yêu cầu kỹ thuật
1	Bản thể máy	<ul style="list-style-type: none">- Loại: thiết bị cầm tay.- Nguyên lý đo: Sử dụng các cảm biến hồng ngoại thu lại các bức xạ nhiệt của vật thể tạo thành ảnh nhiệt.- Ngôn ngữ hỗ trợ: có tiếng Anh.
2	Màn hình hiển thị	<ul style="list-style-type: none">- Loại màn hình: Cảm ứng LCD.- Tối thiểu 5 inch.- Độ phân giải màn hình: $\geq 1280 \times 720$ pixel.
3	Hệ thống ống kính và cảm biến	<ul style="list-style-type: none">- Độ phân giải cảm biến hồng ngoại (IR Resolution): $\geq 640 \times 480$ pixel.- Zoom kỹ thuật số: Tối thiểu từ 1x đến 10x.- Ống kính tiêu chuẩn: IFOV $\leq 0,68$ mRad. Trường nhìn (FOV) khoảng $25^\circ \times 19^\circ$.- Khả năng mở rộng (tùy chọn hoặc trang bị kèm):<ul style="list-style-type: none">+ Ống kính tầm xa (Telephoto x2): IFOV $\leq 0,33$ mRad. FOV khoảng $12^\circ \times 9^\circ$.+ Ống kính tầm xa đặc biệt (Ultra Telephoto x4): IFOV $\leq 0,19$ mRad. FOV khoảng $7^\circ \times 5^\circ$.+ Ống kính góc rộng (Wide-angle): IFOV $\leq 1,2$ mRad. FOV khoảng $44^\circ \times 34^\circ$.- Công nghệ lấy nét: Hỗ trợ tự động (Auto) và thủ công (Manual) có tính năng lấy nét đa vùng/qua trường nhìn.
4	Khả năng đo nhiệt độ	<ul style="list-style-type: none">- Dải đo nhiệt độ: Từ -20°C đến $\geq +1500^\circ\text{C}$.- Độ chính xác phép đo: $\leq 2^\circ\text{C}$ hoặc $\pm 2\%$ (tùy theo giá trị nào lớn hơn ở điều kiện danh định).

TT	Tính năng	Yêu cầu kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Độ nhạy nhiệt (NETD): $\leq 0,03^{\circ}\text{C}$ (30 mK) tại 30°C. - Chức năng phân tích: Hỗ trợ phân tích toàn màn hình, đo điểm, đo đường, đo vùng (hình chữ nhật/hình tròn) và tự động đánh dấu điểm nhiệt độ cao nhất/thấp nhất. - Hỗ trợ ≥ 15 bảng màu hiển thị khác nhau.
5	Công nghệ hình ảnh và kết nối	<ul style="list-style-type: none"> - Camera kỹ thuật số tích hợp (ảnh ánh sáng nhìn thấy): Độ phân giải ≥ 13 MP. - Chức năng hòa trộn hình ảnh: Có chức năng ảnh trong ảnh (PIP), hòa trộn ảnh nhiệt và ảnh thực. - Kết nối không dây: Tích hợp Wi-Fi và Bluetooth phục vụ truyền tải, chia sẻ dữ liệu và kết nối ngoại vi. - Cổng kết nối vật lý: USB Type-C, HDMI.
6	Quay video và ghi âm	<ul style="list-style-type: none"> - Khả năng quay video: Hỗ trợ lưu trữ định dạng video nhiệt bức xạ và video định dạng phổ thông (MP4 hoặc tương đương). - Hỗ trợ truyền phát trực tiếp (Live streaming) hình ảnh qua giao diện máy tính hoặc màn hình TV. - Ghi chú bằng giọng nói: Tích hợp microphone và loa, hỗ trợ ghi chú giọng nói trực tiếp trên tệp ảnh/video nhiệt.
7	Lưu trữ và nguồn điện	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ nhớ: Hỗ trợ thẻ nhớ Micro SD có thể tháo rời dung lượng ≥ 128 GB. - Định dạng tệp: Ảnh nhiệt bức xạ đầy đủ thông tin đo lường và ảnh kỹ thuật số thông thường. - Pin nguồn: Trang bị Pin sạc Lithium-ion, thời gian hoạt động liên tục của mỗi viên pin ≥ 4 giờ. Số lượng pin đi kèm tối thiểu: 02 - 03 bộ kèm bộ sạc độc lập.
8	Tiêu chuẩn an toàn và độ bền	<ul style="list-style-type: none"> - Cấp bảo vệ vỏ máy: Tối thiểu IP54 (chống bụi và tia nước). - Khả năng chịu va đập/roi: Chịu được rơi từ độ cao tối thiểu 1 mét đến 2 mét đối với ống kính tiêu chuẩn. - Đạt các tiêu chuẩn thử nghiệm rung động (IEC 60068-2-6 hoặc tương đương) và sốc/va chạm (IEC 60068-2-27 / IEC 60068-2-29 hoặc tương đương).

34-00
HÀ
4
LỤC
NG N

PHỤ LỤC 02. BIỂU MẪU BÁO GIÁ THIẾT BỊ

(Đính kèm Thư mời báo giá số: 1261 /TM-NĐCP ngày 19 /5/2025)

STT	Nội dung hạng mục	ĐVT	Số lượng	Thông số kỹ thuật thiết bị do Nhà thầu chào	Hãng sản xuất/ Xuất xứ, mã hiệu	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền trước thuế (đồng)	Thuế GTGT (đồng)	Thành tiền sau thuế (đồng)	Ghi chú
1	Thiết bị đo điện trở cách điện máy phát làm mát bằng nước	Bộ	01							
2	Thiết bị camera nhiệt	Bộ	01							
	Tổng cộng:									

Ghi chú: Các đơn vị cung cấp có thể tham gia báo giá các hàng hóa tương đương hoặc tốt hơn và có thể báo giá cho từng thiết bị riêng lẻ.

