

Số: 320 /TM-ĐLTKV

Hà Nội, ngày 02 tháng 6 năm 2026

THƯ MỜI BÁO GIÁ

Về việc khảo sát, đề xuất giải pháp kỹ thuật - công nghệ
và báo giá chi phí xây dựng, lắp đặt thiết bị hệ thống năng lượng
mặt trời áp mái phục vụ sản xuất cho các nhà máy điện
trong Tổng công ty Điện lực - TKV

Kính gửi: Các đơn vị có quan tâm

Hiện nay, Tổng công ty Điện lực - TKV (Tổng công ty) đang triển khai công tác lập Dự án đầu tư hệ thống năng lượng mặt trời áp mái phục vụ sản xuất cho các nhà máy điện trong Tổng công ty Điện lực - TKV.

Để có cơ sở triển khai công tác lập Dự án nêu trên, Tổng công ty trân trọng kính mời các đơn vị có năng lực, kinh nghiệm tham gia khảo sát, đề xuất giải pháp kỹ thuật - công nghệ và báo giá chi phí xây dựng, lắp đặt thiết bị hệ thống năng lượng mặt trời áp mái phục vụ sản xuất cho các nhà máy điện trong Tổng công ty Điện lực - TKV.

1. Phạm vi đầu tư

Tổng công ty là đơn vị hoạt động trong lĩnh vực đầu tư, xây dựng, khai thác vận hành các nhà máy nhiệt điện, các nhà máy thủy điện,... Hiện nay, Tổng công ty đang quản lý vận hành 05 nhà máy nhiệt điện và 01 nhà máy thủy điện, dự kiến sẽ đầu tư lắp đặt hệ thống năng lượng mặt trời áp mái cho các nhà máy, cụ thể như sau:

- Công ty Nhiệt điện Na Dương - TKV (Địa chỉ: Thôn 4, xã Na Dương, tỉnh Lạng Sơn);

- Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn - TKV (Địa chỉ: Ngõ 719, đường Dương Tự Minh, phường Quan Triều, tỉnh Thái Nguyên);

- Công ty Nhiệt điện Sơn Động - TKV (Địa chỉ: Tổ dân phố Đồng Rì, xã Tây Yên Tử, tỉnh Bắc Ninh);

- Công ty Nhiệt điện Đông Triều - TKV (Địa chỉ: Khu Đông Sơn, phường Bình Khê, tỉnh Quảng Ninh);

- Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả - TKV (Địa chỉ: Tổ 4, Khu 4A, phường Cửa Ông, tỉnh Quảng Ninh);

- Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 - TKV (Địa chỉ: Số 10, đường Hoàng Văn Thụ, phường 1 Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng).

2. Diện tích dự kiến lắp đặt hệ thống năng lượng mặt trời áp mái

Trên cơ sở hiện trạng các nhà văn phòng, nhà để xe, nhà thi đấu, kho than và các nhà xưởng khác của các nhà máy, Tổng công ty dự kiến diện tích khả dụng có thể lắp đặt tấm pin năng lượng mặt trời như bảng dưới đây:

STT	Đơn vị	Tổng diện tích khả dụng (m ²)
1	Công ty Nhiệt điện Na Dương - TKV	11.950,0
2	Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn - TKV	16.263,0
3	Công ty Nhiệt điện Sơn Động - TKV	10.880,0
4	Công ty Nhiệt điện Đông Triều - TKV	12.700,0
5	Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả - TKV	12.850,0
6	Công ty Thủy điện Đồng Nai 5 - TKV	7.400,0
	Tổng cộng	79.863,0

** Dựa trên diện tích khả dụng dự kiến trong bảng trên, đề nghị các nhà thầu tiến hành khảo sát, đánh giá tiềm năng đầu tư hệ thống năng lượng mặt trời áp mái và đề xuất quy mô công suất, phạm vi đầu tư và giải pháp kỹ thuật - công nghệ phù hợp với từng nhà máy của Tổng công ty.*

3. Các yêu cầu kỹ thuật chính đối với hệ thống năng lượng mặt trời áp mái

Hệ thống năng lượng mặt trời áp mái cần đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật bao gồm nhưng không giới hạn như sau:

a) Tấm pin quang điện:

- Có công suất, hiệu suất lớn nhất có thể với cùng kích cỡ tấm pin, ít tổn thất. Có hệ số ảnh hưởng bởi nhiệt độ môi trường thấp và giảm phát nóng cục bộ.

- Là loại thông dụng trên thị trường, đảm bảo có thể thay thế ngay trong vòng 3 ngày làm việc khi hỏng trong thời gian bảo hành.

- Đáp ứng các tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam và các tiêu chuẩn quốc tế tương đương về tấm pin quang điện.

b) Biến tần:

- Biến tần tích hợp nhiều bộ theo dõi điểm công suất độc lập để tối ưu hóa sản lượng điện.

- Thiết kế chuyên dụng cho môi trường công nghiệp; khả năng kháng bụi, kháng ẩm và tản nhiệt hiệu quả khi vận hành liên tục.

- Tích hợp tính năng tự động phát hiện và ngắt mạch khi có hồ quang điện; trang bị sẵn hệ thống bảo vệ chống sét lan truyền cho cả hai phía AC và DC.

- Hỗ trợ điều tiết công suất linh hoạt; có khả năng chẩn đoán lỗi trực tuyến

cho từng chuỗi pin để tối ưu hóa công tác bảo trì.

- Tương thích hoàn toàn với giải pháp chống phát ngược lưới và sẵn sàng giao thức kết nối với hệ thống quản lý năng lượng tập trung.

c) Giải pháp điều khiển và giám sát quản lý năng lượng:

- Tự động điều chỉnh công suất theo thời gian thực để phục vụ tự dùng, ngăn chặn tuyệt đối việc phát điện lên lưới.

- Tự động ngắt hoặc giảm công suất về mức an toàn ngay khi mất tín hiệu điều khiển hoặc kết nối.

- Theo dõi dữ liệu thời gian thực qua Web/App; tự động gửi cảnh báo sự cố và báo cáo sản lượng định kỳ.

- Hỗ trợ phân tích lỗi từ xa và sẵn sàng giao thức kết nối với hệ thống quản lý chung của nhà máy.

d) Giải pháp đấu nối:

- Thực hiện tại hệ thống hạ thế tự dùng; đảm bảo tính ổn định và không gây ảnh hưởng đến chất lượng điện năng của phụ tải hiện hữu.

- Trang bị đầy đủ thiết bị ngắt vật lý và nút dừng khẩn cấp (Emergency Stop) tại vị trí dễ tiếp cận để cách ly hệ thống tức thì.

- Sẵn sàng giao thức kết nối tiêu chuẩn công nghiệp để đồng bộ dữ liệu với hệ thống quản lý tập trung của nhà máy.

e) Khung giàn và lắp đặt:

- Sử dụng hợp kim nhôm chuyên dụng hoặc thép mạ kẽm chống ăn mòn; toàn bộ phụ kiện liên kết bằng vật liệu không gỉ.

- Thiết kế khung giàn đảm bảo khả năng chịu tải, tác động thời tiết theo các quy định hiện hành liên quan và không ảnh hưởng đến hệ thống mái và các kết cấu hiện tại của nhà máy.

4. Các yêu cầu khác

Hồ sơ báo giá phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Báo giá phải có đầy đủ thông tin về tên, địa chỉ, số điện thoại liên hệ của nhà thầu. Báo giá do đại diện hợp pháp hoặc nhân sự được uỷ quyền của nhà thầu ký tên và đóng dấu.

- Hồ sơ báo giá phải kèm theo:

- + Hồ sơ năng lực của nhà thầu, bao gồm: Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động doanh nghiệp, thông tin giới thiệu về năng lực & kinh nghiệm triển khai các dự án tương tự.

- + Đề xuất giải pháp kỹ thuật - công nghệ.

- + Phạm vi cung cấp.

+ Tiến độ thực hiện dự kiến.

- Báo giá phải bao gồm đầy đủ các chi phí vật tư, thiết bị, xây dựng, lắp đặt, bảo hành, bảo trì và các chi phí thuế, phí, lệ phí có liên quan.

- Hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày kể từ ngày phát hành báo giá.

- Thời gian nộp báo giá: Trước 16 giờ 00', ngày 15/6/2026.

* Báo giá Quý đơn vị gửi về địa chỉ sau:

Phòng Đầu tư, Tổng công ty Điện lực - TKV, Tầng 16 tòa nhà Vinacomin, số 3 Dương Đình Nghệ, phường Yên Hòa, thành phố Hà Nội (*Chi tiết xin liên hệ: Ông Nguyễn Văn Trung - phòng Đầu tư, Điện thoại: 0976.932.916, E-mail: trungnv@vinacominpower.vn*).

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- TGD B.M.Tân (e-copy, b/c);
- E-mail: truyenthongTKV@vinacomin.vn (để đăng tải);
- E-mail: quyennb@vinacominpower.vn (để đăng tải);
- Phòng KT (e-copy);
- Lưu: VT, ĐT, nvt.

**KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Trung Thực