

**TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC - TKV
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN ĐÔNG TRIỀU - TKV**

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

Số: **2603** /NĐĐT-KHVT

V/v báo giá cung cấp vật tư và dịch vụ lắp đặt hệ thống chống sét khu vực ống khói và trạm quan trắc khí thải (Lần 2)

Quảng Ninh, ngày **21** tháng **8** năm 2026

Kính gửi: Quý công ty và các nhà cung cấp

Trước tiên, Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV xin gửi lời chào trân trọng và cảm ơn sự hợp tác từ Quý Công ty trong thời gian qua.

Hiện nay, Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV đang có nhu cầu lập dự toán: **Cung cấp vật tư và dịch vụ lắp đặt hệ thống chống sét khu vực ống khói và trạm quan trắc khí thải**. Để có cơ sở lập dự toán tuân thủ các quy định hiện hành, Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV đề nghị Quý Công ty báo giá dịch vụ theo Phụ lục đính kèm.

- Địa điểm thực hiện: Nhà máy nhiệt điện Mạo Khê (Địa chỉ: Đông Sơn - Bình Khê - Quảng Ninh).

- Hiệu lực của báo giá: 60 ngày kể từ ngày báo giá.

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

Báo giá của Quý Công ty xin gửi tới địa chỉ và theo thời gian như sau:

- Địa chỉ gửi báo giá: Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV (Địa chỉ: Thôn Đông Sơn - Bình Khê - Quảng Ninh; Điện thoại: 0203.6266.323; Fax: 0203.6266.324; E-mail: dongtrieu.dtk@gmail.com).

(Mọi thông tin trao đổi xin liên hệ: Bà Nguyễn Thị Phương - Nhân viên phòng KHĐT-VT; Số điện thoại: 0355.232.850).

- Thời gian báo giá: chậm nhất ngày 28/8/2026.

Rất mong nhận được sự hợp tác và phản hồi sớm từ Quý Công ty.

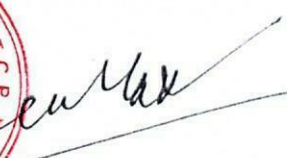
Trân trọng./ 

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc (e-copy để b/c);
- Lưu: TCHC, KHVT.



**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**


Vũ Văn Mão

PHỤ LỤC 1: KHỐI LƯỢNG ĐỀ NGHỊ BÁO GIÁ CUNG CẤP VẬT TƯ

(Kèm theo Văn bản số 2603 /NĐĐT-KHVT ngày 24 / 8 /2026 của Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV)

STT	Tên vật tư	Mã hiệu, quy cách, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
A	Chống sét trực tiếp						
1	Cột chống sét	Cao 6m, chất liệu Inox 304, độ dày 3mm (Cấu trúc 2 đoạn: 3m x D48 x 3mm + 3m x D42 x 3mm)	Bộ	1			
2	Bộ gá và kẹp định vị cột	Kẹp Inox + phụ kiện chuyên dụng gá lắp cột kim vào kết cấu ống khói	Bộ	1			
3	Cáp đồng M70	Cáp đồng bọc PVC, tiết diện 1x70 mm ² (Cu/PVC 1x70 mm ²) Hãng: Cadisun	M	230			
4	Kẹp chữ U cho dây thoát sét	Kẹp chữ U định vị cáp Vật liệu: Inox 304 hoặc đồng	Cái	30			
5	Cọc tiếp địa	Cọc thép mạ đồng, đường kính D16, chiều dài L = 2.4 m	Cái	14			
6	Khớp nối cọc tiếp địa	Khớp nối cọc D16 Vật liệu: Đồng hợp kim chịu lực	Cái	10			
7	Hóa chất giảm điện trở	Hóa chất GEM - đóng gói	Bao	15			

STT	Tên vật tư	Mã hiệu, quy cách, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
	đất	11.5kg/bao. Cấu tạo: Hỗn hợp bột than tính, khoáng chất tự nhiên và xi măng dẫn điện					
8	Ống ghen bảo vệ cáp	Ống ghen tròn cách điện D25 Đường kính: ϕ 25 mm Vật liệu: Nhựa PVC chống cháy, chịu lực va đập cơ học Phụ kiện đi kèm: Măng xông nối ống, kẹp đỡ ống.	M	42			
9	Hộp kiểm tra điện trở	Vỏ hộp chất liệu thép sơn tĩnh điện, kích thước tối thiểu 300 x 200 x 150 mm. Bên trong lắp sẵn thanh đồng đỏ. Đầy đủ phụ kiện đi kèm: Bulong, đầu cốt, ốc siết cáp...	Cái	1			
10	Thiết bị đếm sét	Mã hiệu: AT3W AT-034G, kèm tủ điện bảo vệ ngoài trời	Cái	1			
11	Kim thu sét phát tia tiên đạo	Mã hiệu: AT-1560, bán kính bảo vệ $R_p=107$ m, Thời gian phát tia tiên đạo (ΔT): 60 μs , Vật liệu thân kim: Thép không gỉ AISI 316L - chống ăn mòn Hãng sản xuất: AT3W	Cái	1			

STT	Tên vật tư	Mã hiệu, quy cách, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
B	Chống sét lan truyền						
1	Cáp đồng M16	Cáp đồng bọc PVC, tiết diện 1x16 mm ² (Cu/PVC 1x16 mm ²) Hãng: Cadisun	M	60			
2	Cáp đồng M70	Cáp đồng bọc PVC, tiết diện 1x70 mm ² (Cu/PVC 1x70 mm ²) Hãng: Cadisun	M	60			
3	Cáp đồng M95	Cáp đồng bọc PVC, tiết diện 1x95 mm ² (Cu/PVC 1x95 mm ²) Hãng: Cadisun	M	70			
4	Cọc tiếp địa	Cọc thép mạ đồng, đường kính D16, chiều dài L = 2.4 m	Cọc	18			
5	Khớp nối cọc tiếp địa	Khớp nối cọc D16 Vật liệu: Đồng hợp kim chịu lực	Cái	12			
6	Hóa chất giảm điện trở đất	Hóa chất GEM - đóng gói 11.5kg/bao. Cấu tạo: Hỗn hợp bột than tính, khoáng chất tự nhiên và xi măng dẫn điện	Bao	25			
7	Bảng đồng tiếp địa cho hệ thống	Bảng đồng tiếp địa kích thước: 300x100x5 mm, Chất liệu: đồng	Bộ	1			

STT	Tên vật tư	Mã hiệu, quy cách, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
		đỏ Đầy đủ phụ kiện đi kèm: sứ cách điện, chân đế, bulong, đệm, vênh...					
8	Ống ghen bảo vệ cáp	Ống ghen tròn cách điện D25 Đường kính: ϕ 25 mm Vật liệu: Nhựa PVC chống cháy, chịu lực va đập cơ học Phụ kiện đi kèm: Măng xông nối ống, kẹp đỡ ống.	M	29			
9	Kẹp chữ U cho dây thoát sét	Kẹp chữ U định vị cáp Vật liệu: Inox 304 hoặc đồng	Chiếc	10			
10	Hộp kiểm tra điện trở	Vỏ hộp chất liệu thép sơn tĩnh điện, kích thước tối thiểu 300 x 200 x 150 mm. Bên trong lắp sẵn thanh đồng đỏ. Đầy đủ phụ kiện đi kèm: Bulong, đầu cốt, ốc siết cáp...	Hộp	1			
11	Vật tư phụ	Vật tư phụ bao gồm: đầu cốt, lạt buộc, tủ điện nối trong nhà chứa thiết bị, băng keo, bulong...	Gói	1			
12	Van cân bằng đẳng thế	Van cân bằng đẳng thế tiêu	Cái	1			

STT	Tên vật tư	Mã hiệu, quy cách, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
	tiêu chuẩn IEC	chuẩn IEC Mã hiệu: EX ISG H - Spark Gap chống sét đạt tiêu chuẩn IEC/EN quốc tế. - Điện áp đánh thủng tần số: 0,56 kV, điện áp xung định mức 1,25 kV. - Điện áp DC chịu đựng: 354 V, điện áp AC chịu đựng: 250 V. - Chịu dòng sét 100 kA (10/350μs), dòng phóng định mức 100 kA. - Vỏ hợp kim kẽm đúc, chống cháy nổ, chịu áp lực cao. - Cấp bảo vệ IP65/IP67, phù hợp lắp ngoài trời và trong môi trường Ex. - Nhiệt độ hoạt động: -20 °C ... +60 °C. - Đạt chứng chỉ ATEX, IECEx, INMETRO Hãng sản xuất: OBO Bettermann					

STT	Tên vật tư	Mã hiệu, quy cách, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
13	Bộ đếm sét lan truyền LEC-A – Lightning Event Counter	Bộ đếm sét lan truyền Mã hiệu: LEC-A – Lightning Event Counter - Loại thiết bị: Bộ đếm sét lan truyền (Lightning Event Counter) - Điện áp cấp nguồn: AC 110–240 V - Dòng kích hoạt đếm (rise time $\geq 8\mu s$): $\geq 100 A$ - Phương thức lấy mẫu dòng: Cảm ứng (Inductive Probe – vòng kẹp) - Dải hiển thị: 0 – 99 lần sự kiện sét - Màn hình hiển thị: LCD kỹ thuật số - Chức năng reset: Ngắt mạch 2 terminal “RESET” - Chế độ làm việc: - Có nguồn AC: hoạt động liên tục, sạc pin - Mất nguồn AC: pin hoạt động > 3 tháng - Nhiệt độ làm việc: $-20^{\circ}C$ đến	Cái	2			

STT	Tên vật tư	Mã hiệu, quy cách, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
		+60 °C - Lắp đặt: DIN rail 35 mm - Kích thước: 90 × 67 × 36 mm (chuẩn DIN 43880) Vật liệu vỏ: Nhựa kỹ thuật, chống cháy UL94 V-0 Hãng sản xuất: Prosurge					
14	Tủ cắt lọc sét	Tủ cắt lọc sét 1 pha 32A Mã hiệu: BSF50-1/320-32A-3P-S - Loại tủ: Surge Filter – đầu nối nối tiếp (series) - Cấu hình: 1 pha + trung tính + PE (1P+N+PE – ký hiệu 3P-S theo catalog hãng) - Điện áp danh định: Hệ thống điện 1 pha hạ thế - Điện áp làm việc liên tục (Uc): 320 V - Dòng tải định mức: 32 A - Dạng bảo vệ: Cắt sét lan truyền kết hợp lọc nhiễu - Mức bảo vệ điện áp: Thấp, phù hợp cho thiết bị điện tử	Cái	2			

STT	Tên vật tư	Mã hiệu, quy cách, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
		nhạy cảm - Thời gian đáp ứng: ≤ 1 ns - Hiển thị trạng thái: LED - Vỏ tủ: Kim loại sơn tĩnh điện - Cấp bảo vệ: IP20 Lắp đặt: Trong nhà, lắp cố định trong hệ thống điện Hãng sản xuất: Prosurge					
15	Thiết bị chống sét tín hiệu 2 dây 24V	Thiết bị chống sét tín hiệu 2 dây 24V - Mã hiệu: DM-24-M2N5 - Loại thiết bị: SPD chống sét tín hiệu (Data line protector) - Cấu hình: 1 pair (2 dây tín hiệu) - Điện áp danh định (U_n): 24 VDC - Điện áp làm việc liên tục (U_c): 33 VDC / 23.3 VAC - Dòng tải danh định: 1 A - Dòng xả danh định (I_n , 8/20 μ s): 10 kA / line - Dòng xả tối đa (I_{max} , 8/20 μ s): 20 kA / line - Dòng xung sét (I_{imp} ,	Cái	6			

STT	Tên vật tư	Mã hiệu, quy cách, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
		10/350 μ s): 2.5 kA / line - Mức điện áp bảo vệ (Up): L-L: ≤ 50 V, L-PE: ≤ 750 V - Công nghệ bảo vệ: GDT + MOV + Transient diode (3 cấp) - Tần số cắt: ~ 2 MHz - Trở kháng nối tiếp: $\sim 1.36 \Omega /$ line - Kiểu lắp: DINrail 35 mm - Kết nối: IN/OUT dạng terminal - Nhiệt độ làm việc: -40°C đến $+85^{\circ}\text{C}$ - Tiêu chuẩn: UL497B, IEC 61643-21 (D1/C1/C2/C3) Hãng sản xuất: Prosurge					
16	Thiết bị cắt lọc sét 1 pha 10A	Thiết bị cắt lọc sét 1 pha 10A Mã hiệu: DSF10/320-10A/3P - Loại thiết bị: SPD Class III (Type 3) – đầu nối nối tiếp (series) - Cấu hình: 1P + N + PE (ký hiệu 3P theo catalog) - Điện áp danh định (Un): 220– 240 V	Cái	4			

STT	Tên vật tư	Mã hiệu, quy cách, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
		- Điện áp làm việc liên tục (Uc): 320 VAC - Dòng tải định mức: 10 A - Dòng xả danh định (In, 8/20μs): 5 kA / mode - Dòng xả tối đa (Imax, 8/20μs): 10 kA / mode - Tổng dòng xả tối đa: 20 kA / phase - Mức điện áp bảo vệ (Up): L-N: ≤ 1.2 kV - Chế độ bảo vệ: L-N, L-PE, N-PE - Công nghệ bảo vệ: MOV năng lượng cao + bảo vệ nhiệt - Hiển thị trạng thái: LED (xanh: bình thường, tắt: lỗi) - Bảo vệ nội bộ: cầu chì nhiệt tích hợp - Lắp đặt: DIN rail 35 mm - Nhiệt độ làm việc: -10°C đến +60°C - Cấp bảo vệ: IP20 - Tiêu chuẩn: IEC 61643-11, UL1449					

STT	Tên vật tư	Mã hiệu, quy cách, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
		Hãng sản xuất: Prosurge					
17	Thiết bị chống sét mạng	Thiết bị chống sét mạng Mã hiệu: ND-CAT6/E-F Type 2+3 - Bảo vệ mạng tốc độ 1 Gbit/s - Bảo vệ tín hiệu mạng CAT6 / Class E tốc độ 1 Gbit/s - Hỗ trợ PoE++ / 4PPoE, theo chuẩn IEEE 802.3 (1A) - Dòng xung tổng (8/20μs): 5kA – bảo vệ hiệu quả cho hệ thống truyền tín hiệu - Cấp bảo vệ: <40V (dây–dây), <900V (dây–đất) - Suy hao tín hiệu thấp ≤ 3 dB, đảm bảo truyền dẫn ổn định - Bảo vệ 8 dây + vỏ chống nhiễu (shielded cable) - Lắp DIN rail hoặc kết nối tiếp địa riêng, dễ lắp đặt dạng plug-in - Tuân thủ IEC 61643-21 Hãng sản xuất: OBO Bettermann	Cái	2			

STT	Tên vật tư	Mã hiệu, quy cách, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
18	Tủ điện	Tủ điện nổi dùng chứa các thiết bị kích thước: 400x300x150mm Vật liệu: thép sơn tĩnh điện	Cái	4			
Tổng							
Thuế GTGT							
Tổng cộng							
Bằng chữ:							

PHỤ LỤC 2: KHỐI LƯỢNG ĐỀ NGHỊ BÁO GIÁ CUNG CẤP DỊCH VỤ*(Kèm theo Văn bản số 2603 /NĐĐT-KHVT ngày 24 / 8 /2026 của Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV)*

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (đồng/đvt)	Thành tiền (đồng)	Ghi chú
A	Chống sét trực tiếp					
1	Hàn hóa nhiệt tiếp địa và dây thoát sét	Mỗi	5			
2	Khảo sát lập phương án, bản vẽ thi công, nhân công triển khai, Đào rãnh làm tiếp địa với chiều dài từ 5m - 8m, sâu từ 0,4m-0,5m, đóng cọc tiếp địa đục bê tông, hoàn thiện hệ thống tiếp địa, đi cáp, lắp cột, gắn kim, đo điện trở và hoàn thiện hệ thống chống sét trực tiếp trên ống khói	Gói	1			
B	Chống sét lan truyền					
1	Hàn hóa nhiệt tiếp địa và dây thoát sét	Mỗi	6			
2	Khảo sát lập phương án, bản vẽ thi công, nhân công triển khai, Đào rãnh làm tiếp địa với chiều dài từ 7m - 9m, sâu từ 0,4m-0,5m, đóng cọc tiếp địa đục bê tông, đi cáp, lắp đặt thiết bị chống sét và hoàn thiện hệ thống chống sét lan truyền cho trạm quan trắc phát thải	Gói	1			
Tổng						
Thuế GTGT						
Tổng cộng						
Bảng chữ:						