

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ CÔNG NGHỆ VIỆT**

Số: 86/TMBG-VIETTEK

*V/v báo giá hàng hoá Dự án đầu tư
thiết bị phục vụ sản xuất năm 2026 nhà máy
nhiệt điện Sơn Động.*

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

Hà Nội, ngày 26 tháng 8 năm 2026

Kính gửi: Quý Công ty.

Trước tiên, Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư Công nghệ Việt xin gửi lời chào trân trọng và cảm ơn sự hợp tác từ Quý Công ty trong thời gian qua.

Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư Công nghệ Việt đang thực hiện hợp đồng ký với Công ty Nhiệt điện Sơn Động - TKV thực hiện lập Dự án đầu tư thiết bị phục vụ sản xuất năm 2026 Nhà máy nhiệt điện Sơn Động. Để phục vụ công tác lập dự toán, Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư Công nghệ Việt kính đề nghị Quý Công ty có quan tâm báo giá hàng hoá chi tiết theo Phụ lục 1 Bảng tổng hợp khối lượng đề nghị báo giá đính kèm.

- Hiệu lực của báo giá: 60 ngày kể từ ngày báo giá.
- Báo giá phải do đại diện hợp pháp hoặc nhân sự được uỷ quyền của Quý Công ty ký tên và đóng dấu.

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

- Địa chỉ gửi báo giá: Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư Công nghệ Việt (Địa chỉ: số 2, ngõ 77, phố Ngô Thì Sĩ, TDP9, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội; E-mail: inform.viettek@gmail.com)

- Thời gian báo giá: chậm nhất ngày 31/8/2026.

(Mọi thông tin trao đổi xin liên hệ: Ông Trần Minh Đức - Cán bộ Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư Công nghệ Việt; số điện thoại: 0983.518.717)

Rất mong nhận được sự hợp tác từ Quý Công ty.

Trân trọng.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT.



Trần Thị Thúy Phương

PHỤ LỤC 1. BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐỀ NGHỊ BẢO GIÁ

(Kèm theo Văn bản số 86/TMBG-VIETTEK ngày 26/8/2026 của Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư Công nghệ Việt)

- Đề nghị Quý Công ty chào theo bảng dưới đây, ghi rõ cụ thể mã hiệu, thông số kỹ thuật, nhà sản xuất, xuất xứ, thời gian cung cấp, đơn giá và thuế phí (nếu có) của hàng hoá đề xuất.
- Địa điểm thực hiện: Nhà máy nhiệt điện Sơn Động (Thôn Thanh Sơn, xã Tây Yên Tử, tỉnh Bắc Ninh).
- Thời gian bảo hành là 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.

STT	Nội dung	Yêu cầu kỹ thuật	Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất	Nhà sản xuất	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số lượng	Thời gian cung cấp	Đơn giá	Thành tiền
A	Quạt tháp làm mát					Bộ	06			
I	Vật tư, thiết bị									
1	Quạt tháp làm mát					Cái	05			
-	Vị trí lắp đặt	Quạt tháp làm mát tổ máy 2 NMNĐ Sơn Động								
-	Kiểu quạt	Quạt hướng trục tháp làm mát hoặc tương đương; công nghệ cánh dạng khí động học; Vật liệu FRP kết hợp phủ lớp keo Epoxy bảo vệ bề mặt								
-	Đường kính quạt	9,14 m hoặc phù hợp hiện trạng lắp đặt								
-	Số cánh quạt	06 cánh hoặc phù hợp thiết kế đồng bộ								
-	Lưu lượng gió định mức	$\geq 278 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{h}$								
-	Áp lực toàn phần	$\geq 177,3 \text{ Pa}$								

STT	Nội dung	Yêu cầu kỹ thuật	Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất	Nhà sản xuất	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số lượng	Thời gian cung cấp	Đơn giá	Thành tiền
	Tốc độ quay định mức của quạt	117 vòng/phút hoặc do Nhà sản xuất đề xuất đáp ứng lưu lượng và áp suất như yêu cầu ở trên								
-	Kiểu dẫn động	Dẫn động trực tiếp								
-	Điều kiện làm việc	Phù hợp môi trường nhiều hơi nước, ăn mòn, làm việc liên tục tại tháp làm mát có nhiệt độ > 45°C								
-	Khả năng tích hợp với kết cấu hiện hữu	Bảo đảm lắp đặt phù hợp với vị trí hiện trạng								
2	Động cơ					Cái	06			
-	Loại động cơ	Động cơ đồng bộ nam châm vĩnh cửu								
-	Chế độ truyền động	Dẫn động trực tiếp quạt tháp làm mát								
-	Công suất định mức	≥ 185 kW								
-	Điện áp định mức	380 V (phù hợp với hệ thống điện hiện hữu)								
-	Tốc độ định mức	Phù hợp với tốc độ quạt thiết kế								
-	Mô men định mức	≥ 13.700 N.m								

STT	Nội dung	Yêu cầu kỹ thuật	Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá để xuất	Nhà sản xuất	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số lượng	Thời gian cung cấp	Đơn giá	Thành tiền
-	Hiệu suất định mức	$\geq 96,5\%$								
-	Hệ số công suất	$\geq 0,96$								
-	Tần số làm việc	50 Hz (phù hợp với điều kiện bằng biển tần)								
-	Kiểu lắp đặt	Lắp đứng								
-	Cấp cách điện	Không thấp hơn cấp H								
-	Cấp bảo vệ	Không thấp hơn cấp IP65								
-	Phương pháp làm mát	Phù hợp môi trường nhiều hơi nước, ăn mòn, làm việc liên tục tại thấp làm mát có nhiệt độ $> 45^{\circ}\text{C}$								
-	Chế độ làm việc	Liên tục								
-	Khả năng chống ăn mòn	Phù hợp môi trường nhiều hơi nước, ăn mòn, làm việc liên tục tại thấp làm mát có nhiệt độ $> 45^{\circ}\text{C}$								
-	Cảm biến nhiệt độ cuộn dây	Có (theo thiết kế của nhà chế tạo)								
-	Cảm biến nhiệt độ ổ trục/gối động cơ	Có (theo thiết kế của nhà chế tạo)								
-	Cảm biến rung	Có (theo thiết kế của nhà chế tạo)								

STT	Nội dung	Yêu cầu kỹ thuật	Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất	Nhà sản xuất	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số lượng	Thời gian cung cấp	Đơn giá	Thành tiền
3	Tủ điều khiển biến tần (Có các vật tư chính từ mục 3.1 đến 3.5)	Trọn bộ tủ điện có chức năng điều khiển động cơ quạt tháp làm mát, có chức năng: - Điều khiển trên DCS chạy/dừng - Chức năng điều khiển tốc độ tại tủ - Có báo nguồn, báo chạy, báo lỗi, reset lỗi; hiển thị điện áp, dòng điện, công suất, tần số, hệ số công suất, điện năng tiêu thụ; gồm CT 400/5A, đồng hồ đa năng, đèn báo pha, chống sét lan truyền, nút nhấn/công tắc thao tác và các bảo vệ cần thiết				Tủ	06			
3.1	Vỏ tủ	Tủ đặt sàn, loại đặt trong nhà; vỏ thép sơn tĩnh điện, 02 lớp cánh, gioăng kín, khóa tủ, thanh tiếp địa, nhãn thiết bị; cấp bảo vệ tối thiểu IP54; có quạt làm mát, lọc gió và sấy chống ẩm.				Cái	06			

STT	Nội dung	Yêu cầu kỹ thuật	Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất	Nhà sản xuất	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số lượng	Thời gian cung cấp	Đơn giá	Thành tiền
3.2	Biến tần	Biến tần ≥ 185 kW/380 V, chuyên dụng hoặc tương thích điều khiển động cơ đồng bộ nam châm vĩnh cửu; dòng điện đầu ra định mức ≥ 340 A; điều khiển vector hoặc tương đương; có chức năng khởi động mềm, cài đặt thời gian tăng/giảm tốc tại chỗ, bảo vệ quá dòng, quá áp, thấp áp, quá nhiệt, mất pha, chạm đất và chẩn đoán lỗi, có chức năng điều chỉnh tăng giảm công suất biến tần ở mặt ngoài tủ (Phù hợp sử dụng cho động cơ quạt tháp làm mát của dự án)				Bộ	06			
3.3	MCCB tổng đầu vào	MCCB 3P-400A, điện áp 380 V; lắp trong tủ điều khiển biến tần; nguồn cấp lấy từ máy cắt/ngăn cấp nguồn hiện hữu tại phòng điện nhà bơm tuần hoàn; khả năng cắt phù hợp dòng ngắn mạch tại điểm lắp đặt				Cái	06			
3.4	Thiết bị và chức năng tủ điện	Điều khiển tại chỗ; bảo nguồn, báo chạy, báo lỗi, reset lỗi; hiển thị điện áp, dòng				Bộ	06			

STT	Nội dung	Yêu cầu kỹ thuật	Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất	Nhà sản xuất	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số lượng	Thời gian cung cấp	Đơn giá	Thành tiền
3.5	Vật tư trong tủ	điện, công suất, tần số, hệ số công suất, điện năng tiêu thụ; gồm CT 400/5A, đồng hồ đa năng, đèn báo pha, chống sét lan truyền, nút nhấn/công tắc thao tác và các bảo vệ cần thiết								
4	Các vật tư khác	Máng đi dây, dây đầu nối nội bộ, đầu cốt, nhãn dây, nhãn thiết bị, bu lông, cầu đấu động lực ≥ 400 A, cầu đấu tín hiệu 10 A, thanh tiếp địa và phụ kiện lắp đặt đồng bộ.				Bộ	06			
4.1	Cáp lực từ tủ máy cắt đến tủ điều khiển biến tần và đoạn nối tới động cơ mới	Cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA 0,6/1kV $-(3 \times 95)$ mm ²				M	1080			
4.2	Cáp tín hiệu rung động đầu trực	Cu/PVC/PVC-S (2x1.5) mm ² - 0.6/1kV hoặc cáp phù hợp với cảm biến				M	90			

STT	Nội dung	Yêu cầu kỹ thuật	Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất	Nhà sản xuất	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số lượng	Thời gian cung cấp	Đơn giá	Thành tiền
4.3	Cáp tín hiệu nhiệt độ ổ trục động cơ	Cu/PVC/PVC-S (8x1.5) mm ² - 0.6/1kV hoặc cáp phù hợp với cảm biến nhiệt độ ổ trục/gối động cơ trước, đầu nối từ cảm biến nhiệt độ ổ trục/gối động cơ trước với tuyến cáp hiện hữu về DCS				M	1050			
4.4	Cáp tín hiệu nhiệt độ cuộn dây động cơ	Cu/PVC/PVC-S (4x1.5) mm ² - 0.6/1kV hoặc cáp phù hợp với cảm biến nhiệt độ cuộn dây động cơ; đầu nối từ cảm biến nhiệt độ cuộn dây động cơ với tuyến cáp hiện hữu về tủ tại chỗ DCS (chiều dài 15 m/quạt)				M	80			
4.5	Cáp dùng cho điều khiển biến tần	Cu/PVC/PVC-S 16x1,5mm ² – 0,6/1 kV				m	180			
4.6	Máng cáp động lực	- Kích thước 300×150 mm, độ dày 1,5mm - Vật liệu: SUS304 Gồm nắp máng, co, nối, phụ kiện đồng bộ				M	90			
4.7	Giá đỡ máng cáp	Giá đỡ, bản mã, bulông liên kết, ty treo/giá đỡ phù hợp tuyến cáp tại tầng 3 tháp làm mát Vật liệu: SUS304				Bộ	06			

STT	Nội dung	Yêu cầu kỹ thuật	Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất	Nhà sản xuất	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số lượng	Thời gian cung cấp	Đơn giá	Thành tiền
4.8	Ống nhựa xoắn	Đường kính 100, vật liệu: HDPE				M	90			
4.9	Ống nhựa xoắn	Đường kính 40, vật liệu: HDPE				M	90			
4.10	Vật tư phụ kèm theo	Đầu cốt, kẹp cáp, dây rút inox, bulông, long đen, ê cu, tem nhãn, ống co nhiệt, phụ kiện cố định cáp...				Gói	01			
4.11	Tủ cầu đấu trung gian	Bao gồm vỏ tủ bằng SUS304, hàng kẹp, cầu đấu,... (để đấu các tín hiệu độ rung, nhiệt độ gói trực, nhiệt độ cuộn dây)				Tủ	06			
II	Nhà đặt tủ biến tần									
	Điều hòa công suất 100.000BTU	100.000BTU-380V/50Hz				cái	3			
	Bóng đèn Led loại 1200mm 2x18W	220V/50Hz/(2x18W).				cái	3			
	Tủ điện	600x400x250				cái	1			
		MCCB 4P-80A-36kA				cái	1			
		MCB 3P-40A-9kA				cái	2			
		CB-1P-10A-4,5kA				cái	2			
	Đèn chiếu sáng sự cố	220V/50Hz/(1x10W).				cái	2			

STT	Nội dung	Yêu cầu kỹ thuật	Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất	Nhà sản xuất	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số lượng	Thời gian cung cấp	Đơn giá	Thành tiền
	Dây điện		Cu.XLPE.PVC.DSTA/PVC (3x35)mm ² +E(1X10)mm ²			m	50			
	Dây điện		Cu/XLPE/PVC 3x16mm ² +PE1x10mm ²			m	50			
III	Dịch vụ kỹ thuật									
1	Tháo dỡ quạt tháp làm mát cũ và vận chuyển về kho của nhà máy		Tháo dỡ quạt tháp làm mát cũ và vận chuyển về kho của nhà máy			Bộ	6			
2	Vận chuyển bộ cánh quạt, động cơ truyền động tới vị trí lắp đặt quạt làm mát tổ máy 2		Vận chuyển bộ cánh quạt, động cơ truyền động tới vị trí lắp đặt quạt làm mát tổ máy 2			HT	6			
3	Lắp đặt quạt tháp làm mát tổ máy 2 (gồm bộ cánh quạt và động cơ truyền động)		- Gia công chân đế hoặc bộ đỡ trung gian cho động cơ, quạt tháp làm mát mới phù hợp với hiện trạng tại vị trí quạt tháp làm mát tổ máy 2 (bao gồm cả phần cung cấp vật tư để thực hiện; các loại vật tư dùng gia công chân đế, bộ đỡ được sử dụng bằng vật liệu SUS304) - Lắp đặt quạt tháp làm mát tổ máy 2 (gồm bộ cánh quạt và động cơ truyền động);			HT	6			

STT	Nội dung	Yêu cầu kỹ thuật	Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá để xuất	Nhà sản xuất	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số lượng	Thời gian cung cấp	Đơn giá	Thành tiền
4	Lắp đặt tủ điều khiển biến tần cho quạt tháp làm mát tổ máy 2	Lắp đặt tủ điều khiển biến tần cho quạt tháp làm mát tổ máy 2				HT	6			
5	Lắp đặt cáp điện từ tủ cấp nguồn đến tủ điều khiển biến tần và từ tủ biến tần đến động cơ quạt tháp làm mát tổ máy 2	Lắp đặt cáp điện từ tủ cấp nguồn đến tủ điều khiển biến tần và từ tủ biến tần đến động cơ quạt tháp làm mát tổ máy 2				HT	6			
6	Lắp đặt cáp điều khiển từ quạt tháp làm mát tổ máy 2 về tủ điều khiển biến tần	Lắp đặt cáp điều khiển từ quạt tháp làm mát tổ máy 2 về tủ điều khiển biến tần				HT	6			
7	Vận hành thử, hiệu chỉnh, nghiệm thu bàn giao đưa thiết bị vào vận hành	Vận hành thử, hiệu chỉnh, nghiệm thu bàn giao đưa thiết bị vào vận hành				HT	6			