TCT ĐIỆN LỰC DẦU KHÍ VIỆT NAM-CTCP
CÔNG TY CỔ PHẦN
ĐIỆN LỰC DẦU KHÍ NHƠN TRẠCH 2

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

V/v: Báo giá dự toán gói thầu cung cấp hàng hóa và thực hiện dịch vụ cấu hình thiết bị xử lý bất thường hệ thống đo Clo dư đầu ra nước làm mát thuộc hệ thống quan trắc đầu ra nước làm mát NMĐ Nhơn Trạch 2

Đồng Nai, ngày 23 tháng 11 năm 2026

THƯ MỜI BÁO GIÁ

Kính gửi: Các đơn vị tham gia chào dự toán

Hiện nay, PVPower NT2 đang xây dựng dự toán gói thầu cung cấp hàng hóa và thực hiện dịch vụ cấu hình thiết bị xử lý bất thường hệ thống đo Clo dư đầu ra nước làm mát thuộc hệ thống quan trắc đầu ra nước làm mát NMĐ Nhơn Trạch 2 như Phụ lục đính kèm.

Để có cơ sở khảo sát giá thị trường, lập dự toán và triển khai các thủ tục mua sắm theo quy định, PVPower NT2 kính mời các Quý Công ty quan tâm, có đủ năng lực cung cấp hàng hóa và thực hiện dịch vụ gửi báo giá cho PVPower NT2 theo thông tin như sau:

- Hình thức gửi báo giá: gửi trực tiếp, gửi qua đường bưu điện hoặc bằng fax/ Email;
- Thông tin tiếp nhận báo giá: Công ty Cổ phần Điện lực Dầu khí Nhơn Trạch 2 - Ấp 3, xã Đại Phước, TP. Đồng Nai; Điện thoại: 0251 2225899; Fax : 0251 2225897; Email: vanthu@pvnt2.com.vn
- Thời gian tiếp nhận báo giá: trước 14h00 ngày 27/11/2026.

Trân trọng.

Nơi nhận:
- Như trên;
- GĐ (thay b/c);
- P.KTSX, P.TCKT;
- Lưu VT, P. TMTTĐ.

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 3600897316 - C.T.C.P - CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN LỰC DẦU KHÍ NHƠN TRẠCH 2 - H. NHƠN TRẠCH - T. ĐỒNG NAI

Nguyễn Trung Thu

Phụ lục: Danh mục hàng hóa và thực hiện dịch vụ cấu hình thiết bị xử lý bất thường hệ thống đo Clo dư đầu ra nước làm mát thuộc hệ thống quan trắc đầu ra nước làm mát NMĐ Nhơn Trạch 2

STT	Hạng mục	Mô tả phạm vi cung cấp	Đơn vị	SL	Nhà sản xuất (1)	Xuất xứ	Chứng từ cung cấp (CO,CQ)	Thời gian giao hàng cụ thể	Ghi chú
I	**Danh mục hàng hóa**								
1	Cảm biến Clo	**Thiết bị đo Clo dư** - Nguyên lý: amperometric, không dùng màng - Dải đo: 0 – 20 ppm (mg/L) - Độ chính xác: ±2% hoặc ±0,01 ppm - Độ phân giải: 0,001 ppm; giới hạn phát hiện: 0,005 ppm - Thời gian đáp ứng (T90): 90 giây - Nhiệt độ mẫu: 2 – 50 °C; lưu lượng: 60 – 75 L/h; áp suất: 0,2 – 4 bar - Nhiệt độ môi trường: −10 đến 50 °C; cấp bảo vệ: IP64 - Tự làm sạch điện cực bằng cát corundum: cell ít trôi số, giảm bảo trì, phù hợp với nước dễ bám bẩn. - Cell hở, không màng: đáp ứng nhanh, không phải thay màng hay dung dịch điện ly. - Bù pH không cần hóa chất: dùng cảm biến pH tùy chọn, có cảnh báo khi pH bị trôi. - Bao gồm: Bơm hóa chất ổn định pH	Bộ	1	ABB				
2	Cảm biến pH và nhiệt độ	**+ Cảm biến pH** - Điện cực đo (Measuring Electrode): Thủy tinh chịu nhiệt độ cao, dải làm	Bộ	1	ABB				Mua kết hợp cho đồng bộ với

STT	Hạng mục	Mô tả phạm vi cung cấp	Đơn vị	SL	Nhà sản xuất (1)	Xuất xứ	Chứng từ cung cấp (CO,CQ)	Thời gian giao hàng cụ thể	Ghi chú
		việc 0–140 °C - Màng thủy tinh chuyên dụng chịu được nhiệt độ cao và môi trường kiềm mạnh, đo ổn định ở vùng pH > 11. Phù hợp với các ứng dụng công nghiệp khắc nghiệt. - Cầu muối PTFE có bề mặt tiếp xúc lớn, hạn chế bám bẩn và tắc nghẽn. Thiết kế nhiều lớp giúp làm chậm sự xâm nhập của các chất gây nhiễm độc điện cực tham chiếu, nên kéo dài tuổi thọ cảm biến trong môi trường ăn mòn. - Bù nhiệt (Thermocompensation): Cảm biến nhiệt 3 kΩ, đầu dây tráng thiếc Bù nhiệt tự động cho kết quả đo pH. Tương thích với các bộ truyền tín hiệu ; đầu dây tráng thiếc đấu nối trực tiếp vào cầu đấu. - Cáp kết nối: dài 3 m, gắn liền cảm biến **+Cảm biến nhiệt độ môi trường nước** -Dải đo nhiệt độ: Thường chỉ cần từ $0°C$ đến $100°C$ -Pt100 (IEC 751) loại Class A/B -Thời gian đáp ứng (t_{90}): < 10 giây							transmitter bị hỏng
3	Bộ chuyển đổi tín hiệu	**Bộ chuyển đổi tín hiệu (Transmitter), đầu vào cảm biến Clo dư và pH**	Bộ	1	ABB				

STT	Hạng mục	Mô tả phạm vi cung cấp	Đơn vị	SL	Nhà sản xuất (1)	Xuất xứ	Chứng từ cung cấp (CO,CQ)	Thời gian giao hàng cụ thể	Ghi chú
		- Model bộ truyền tín hiệu, hỗ trợ tối đa 4 cổng đo. - Vỏ bảo vệ bằng Nhôm (Aluminum enclosure). - Nguồn cấp xoay chiều thông dụng từ 90 đến 265 V AC, tần số 50/60 Hz. - Mô-đun đầu vào cảm biến Kênh 1 – Universal Input Module (UIM) (Hỗ trợ tùy biến đo Clo, dòng điện, điện áp, tần số, hoặc nhiệt độ...). - Mô-đun đầu vào cảm biến Kênh 2 – Analog pH/ORP (Redox). - Mô-đun truyền thông: Modbus (RS-485).							
II	**Thực hiện dịch vụ**								
1	Dịch vụ cấu hình và đồng bộ kết nối với hệ thống	-Cấu hình thiết bị đo: Cài đặt, hiệu chuẩn lại các thông số đo cho thiết bị đo Clo dư, pH và nhiệt độ theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật của hãng. -Cấu hình thiết bị chuyển đổi tín hiệu: Kiểm tra, cấu hình và đồng bộ hóa bộ chuyển đổi tín hiệu (Signal Transmitter) cho các kênh đo Clo dư, pH và nhiệt độ. -Kiểm tra kết nối thông mạch: Kiểm tra toàn bộ hệ thống cáp tín hiệu, thực hiện thông mạch và kết nối ổn định giữa các thiết bị đo với bộ thu thập dữ liệu (Datalogger). -Kiểm tra và xác thực dữ liệu đầu cuối:	Gói	1					

STT	Hạng mục	Mô tả phạm vi cung cấp	Đơn vị	SL	Nhà sản xuất (1)	Xuất xứ	Chứng từ cung cấp (CO,CQ)	Thời gian giao hàng cụ thể	Ghi chú
		Kiểm tra khả năng truyền dữ liệu thông mạch từ Datalogger đến trạm trung tâm, đảm bảo dữ liệu đầu cuối kết nối và truyền dẫn thông suốt, chính xác về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai theo quy định. -Chạy thử nghiệm hệ thống: Vận hành thử nghiệm toàn bộ hệ thống quan trắc, kiểm tra độ ổn định của tín hiệu và giá trị đo thực tế. -Chuyển giao công nghệ: Nghiệm thu, hướng dẫn vận hành và bàn giao giải pháp/công nghệ cho đội ngũ kỹ thuật Nhà máy để tiếp nhận quản lý.							

Ghi chú:

- **Nhà sản xuất** (1): Thiết bị chào giá phải là hàng mới 100%, sản xuất từ ngày 01/01/2025 trở đi, nguyên đai nguyên kiện và có đầy đủ chứng nhận xuất xứ (CO), chứng nhận chất lượng (CQ) hợp lệ.

- **Thời gian hiệu lực báo giá đề nghị**: 60 ngày.