

THƯ MỜI

Nhà thầu khảo sát, báo giá công việc

Bảo trì – bảo dưỡng Hệ thống quan trắc nước thải tự động, Hệ thống quan trắc nước làm mát năm 2026

Kính gửi: Các nhà thầu quan tâm

Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn – TKV hiện có kế hoạch thuê ngoài công việc Bảo trì-bảo dưỡng Hệ thống quan trắc nước thải tự động, Hệ thống quan trắc nước làm mát năm 2026. Kính mời các nhà thầu quan tâm khảo sát, báo giá với nội dung như sau:

1. Nội dung công việc, vật tư chính:

Nội dung công việc chi tiết theo phụ lục đính kèm.

2. Yêu cầu về bản báo giá:

- Báo giá phải ghi đầy đủ thông tin như: Tên Công ty, địa chỉ công ty và số điện thoại của người phụ trách báo giá;
- Bản báo giá phải ghi rõ tên vật tư/hàng hóa, nhà sản xuất, xuất xứ, quy cách, mã hiệu, đơn vị tính, số lượng, đơn giá của từng vật tư/hàng hóa, thuế GTGT, thành tiền;
- Bản báo giá phải ghi rõ thời gian bảo hành đối với dịch vụ, vật tư/hàng hóa;
- Bản báo giá phải do đại diện hợp pháp của nhà thầu ký tên và đóng dấu. Trường hợp ký thay phải kèm theo giấy uỷ quyền, quyết định giao nhiệm vụ hoặc văn bản tương đương.
- Thời gian thực hiện:
 - + Thời gian bảo dưỡng, sửa chữa: 2 lần (1 lần vào quý 3 và 1 lần vào quý 4)
 - + Nhà thầu đề xuất tiến độ cung cấp vật tư/hàng hóa.
- Hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 60 ngày kể từ ngày báo giá;
- Ngoài bì thư ghi rõ “Bảo trì-bảo dưỡng Hệ thống quan trắc nước thải tự động, Hệ thống quan trắc nước làm mát năm 2026”;
- Trước khi gửi Bản báo giá gốc, Nhà thầu gửi bản báo giá scan về 02 địa chỉ email: kehoachcaongan@gmail.com và caongan.dtk@gmail.com.

3. Thời gian: Chậm nhất vào hồi 16 giờ 00 phút ngày 24 / 07 /2026.

4. Địa chỉ nhận bản báo giá gốc: Bộ phận văn thư Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn – TKV. Ngõ 719, Đường Dương Tự Minh, Phường Quan Triều, Tỉnh Thái Nguyên.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Email: truyenthongtkv@vinacomin.vn (để đăng tải);
- Email: bachbx@vinacomинpower.vn (để đăng tải);
- Lưu văn thư, KHĐT VT.



Nguyễn Hoài Trung

Phụ lục: Khối lượng công việc, vật tư phục vụ **Bảo trì - Bảo dưỡng**
Hệ thống quan trắc nước thải tự động, Hệ thống quan trắc nước làm mát năm 2026
 (Đính kèm Thư mời báo giá Số: *1289* /TM-CNPC ngày *16 / 7 /2026*)

TT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Quy cách	Nội dung Công việc	ĐVT	Số lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Đơn giá chưa bao gồm thuế /1 thiết bị/1 lần bảo trì (VNĐ)	Thuế VAT	Thành tiền đã bao gồm thuế/1 lần bảo trì (VNĐ)	Tiến độ thực hiện dịch vụ, cấp hàng	Ghi chú
A	Phần nội dung dịch vụ bảo trì – bảo dưỡng										
I	Trạm quan trắc nước thải										
1	Thiết bị hiển thị, ghi nhận dữ liệu và kết nối với các đầu đo kỹ thuật số	Model: MIQ/TC 2020 3G-EF	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra đường truyền dữ liệu, kiểm tra, hiệu chuẩn các thông số đo lường. - Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu.	Bộ	01						
2	Thiết bị đo TSS	Model: ViSolid® 700 IQ	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích. - Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu. - Kiểm tra; đánh giá kết quả đo lường của thiết bị sau bảo dưỡng đảm bảo đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật. - Phối hợp với đơn vị kiểm chuẩn (Kiểm tra bằng chất chuẩn) hoặc đơn vị hiệu chuẩn, kiểm định của chủ đầu tư đã	Bộ	01						

TT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Quy cách	Nội dung Công việc	ĐVT	Số lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Đơn giá chưa bao gồm thuế /1 thiết bị/1 lần bảo trì (VNĐ)	Thuế VAT	Thành tiền đã bao gồm thuế/1 lần bảo trì (VNĐ)	Tiến độ thực hiện dịch vụ, cấp hàng	Ghi chú
			thuê để thực hiện công việc kiểm chuẩn hoặc hiệu chuẩn, kiểm định sau sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)								
3	Thiết bị đo pH	Model: A7781-120 NMSN. Hãng: SI Analytics Xuất xứ: Đức - Dải đo pH: 0-14 pH (tương ứng dải đo nhiệt độ: tối thiểu từ 0°C tới 80°C)	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích. - Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu. - Kiểm tra; đánh giá kết quả đo lường của thiết bị sau bảo dưỡng đảm bảo đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật - Phối hợp với đơn vị kiểm chuẩn (Kiểm tra bằng chất chuẩn) hoặc đơn vị hiệu chuẩn, kiểm định của chủ đầu tư đã thuê để thực hiện công việc kiểm chuẩn hoặc hiệu chuẩn, kiểm định sau sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)	Bộ	01						
4	Thiết bị đo COD	Model: UV 705 IQ	- Vệ sinh tổng quan thiết bị	Bộ	01						

TT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Quy cách	Nội dung Công việc	ĐVT	Số lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Đơn giá chưa bao gồm thuế /1 thiết bị/1 lần bảo trì (VNĐ)	Thuế VAT	Thành tiền đã bao gồm thuế/1 lần bảo trì (VNĐ)	Tiến độ thực hiện dịch vụ, cấp hàng	Ghi chú
		SAC	- Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích. - Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu. - Kiểm tra; đánh giá kết quả đo lường của thiết bị sau bảo dưỡng đảm bảo đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật - Phối hợp với đơn vị kiểm chuẩn (Kiểm tra bằng chất chuẩn) hoặc đơn vị hiệu chuẩn, kiểm định của chủ đầu tư đã thuê để thực hiện công việc kiểm chuẩn hoặc hiệu chuẩn, kiểm định sau sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)								
5	Thiết bị đo Amoni	Model: AmmoLyt Plus 700 IQ Hãng: WTW Xuất xứ: Đức	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích. - Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu. - Kiểm tra; đánh giá kết quả đo lường của thiết bị sau bảo dưỡng đảm bảo đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật	Bộ	01						

TT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Quy cách	Nội dung Công việc	ĐVT	Số lượng	Hãng sản xuất/Xuất xứ	Đơn giá chưa bao gồm thuế /1 thiết bị/1 lần bảo trì (VNĐ)	Thuế VAT	Thành tiền đã bao gồm thuế/1 lần bảo trì (VNĐ)	Tiền độ thực hiện dịch vụ, cấp hàng	Ghi chú
			- Phối hợp với đơn vị kiểm chuẩn (Kiểm tra bằng chất chuẩn) hoặc đơn vị hiệu chuẩn, kiểm định của chủ đầu tư đã thuê để thực hiện công việc kiểm chuẩn hoặc hiệu chuẩn, kiểm định sau sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)								
6	Thiết bị đo lưu lượng điện từ đầu vào DN50	Model: M2000 Hãng: Badger Meter Xuất xứ: Séc Sản xuất năm 2024	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích. - Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu. - Kiểm tra, cài đặt, hiệu chỉnh các thông số đo lường của thiết bị (nếu cần) - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)	Bộ	01						
7	Thiết bị đo lưu lượng điện từ đầu vào DN80	Model: M2000 Hãng: Badger Meter Xuất xứ: Séc Sản xuất năm 2024	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích. - Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu.	Bộ	01						

TT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Quy cách	Nội dung Công việc	ĐVT	Số lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Đơn giá chưa bao gồm thuế /1 thiết bị/1 lần bảo trì (VNĐ)	Thuế VAT	Thành tiền đã bao gồm thuế/1 lần bảo trì (VNĐ)	Tiến độ thực hiện dịch vụ, cấp hàng	Ghi chú
			- Kiểm tra, cài đặt, hiệu chỉnh các thông số đo lường của thiết bị (nếu cần) - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)								
8	Thiết bị đo lưu lượng đầu ra	Xuất xứ: Canada Model: XPS-10 + LT500 Hãng: Siemens	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích. - Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu. - Kiểm tra, cài đặt, hiệu chỉnh các thông số đo lường của thiết bị (nếu cần) - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)	Bộ	01						
9	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS (Datalogger):	Model: ENVIDATA 1801, Hãng sản xuất: Inventia/ Balan	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra đường truyền dữ liệu - Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu. - Kiểm tra, các cài đặt cấu hình, cài đặt thông số, đảm bảo dữ liệu truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên; Công ty TNHH MTV Môi trường TKV và ra màn	Bộ	01						

TT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Quy cách	Nội dung Công việc	ĐVT	Số lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Đơn giá chưa bao gồm thuế /1 thiết bị/1 lần bảo trì (VNĐ)	Thuế VAT	Thành tiền đã bao gồm thuế/1 lần bảo trì (VNĐ)	Tiến độ thực hiện dịch vụ, cấp hàng	Ghi chú
			hình Led chính xác, liên tục, đáp ứng các yêu cầu của Tư 10/2021/TT-BTNMT. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)								
10	Máy tính hiển thị dữ liệu tại trạm	Model: Dell Vostro 3020T; màn hình S2721QS	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Thực hiện kiểm tra, cài đặt, cấu hình trạm máy tính, kiểm tra tổng thể hệ thống, xử lý các khiếm khuyết phát sinh tại hiện trường. - Kiểm tra, cài đặt thông số, cài đặt phần mềm giám sát thông số, phần mềm điều khiển màn hình Led, đảm bảo dữ liệu truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên; Công ty TNHH MTV Môi trường TKV và ra màn hình Led chính xác, liên tục, đáp ứng các yêu cầu của Tư 10/2021/TT-BTNMT. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)	Bộ	01						
11	Máy lấy mẫu tự động	Model: iMisff AS-01; Hãng Việt An/ Việt Nam	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị và chức năng lấy mẫu tự động.	Bộ	01						

TT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Quy cách	Nội dung Công việc	ĐVT	Số lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Đơn giá chưa bao gồm thuế /1 thiết bị/1 lần bảo trì (VNĐ)	Thuế VAT	Thành tiền đã bao gồm thuế/1 lần bảo trì (VNĐ)	Tiến độ thực hiện dịch vụ, cấp hàng	Ghi chú
			- Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)								
12	Thiết bị đo nhiệt độ, độ ẩm phòng quan trắc	Model: CT-85100LD; Hãng Naav Solution Inc. (Canada)	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị	Bộ	01						
13	Hệ thống báo cháy, báo khói	Bao gồm: + Trung tâm báo cháy 4 kênh Model: AH-00212 + Đầu báo khói: Model: AH-0311-2 + Chuông đèn kết hợp Model: AH-03127-BS + Nút nhấn vuông Model: AH-0217	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng các cảm biến, đầu báo khói, bộ điều khiển giám sát, nút ấn, chuông báo... - Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu. - Test, các chế độ, chức năng làm việc của hệ thống trước và sau bảo dưỡng. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)	Hệ thống	01						
14	Bộ lưu điện UPS	- 1 Bộ lưu điện 2kVA Model: HD 2KT9 Hãng: Hyundai Xuất xứ: Trung quốc; Dải điện áp đầu vào rộng:	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng các thiết bị, bộ điều khiển giám sát. - Kiểm tra, đánh giá khả năng làm việc của các ắc quy.	Bộ	01						

TT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Quy cách	Nội dung Công việc	ĐVT	Số lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Đơn giá chưa bao gồm thuế /1 thiết bị/1 lần bảo trì (VNĐ)	Thuế VAT	Thành tiền đã bao gồm thuế/1 lần bảo trì (VNĐ)	Tiền độ thực hiện dịch vụ, cấp hàng	Ghi chú
		từ 110-300VAC Điện áp đầu ra 230V - Tần số: 50Hz (tự động nhận) Thời gian lưu điện tối thiểu 30 phút - Ác quy: 12V 9Ah Model: BT-12M9.0AC (12V, 9AH) Hãng: SAITE Xuất xứ: Việt Nam, (số lượng: 12 bình) - Tủ điện chứa UPS, các vật tư phụ kiện khác trong tủ; Hãng: Việt An Xuất xứ: Việt Nam Sản xuất năm 2024	- Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu. - Test, đánh giá các chế độ, chức năng của thiết bị trước và sau bảo dưỡng. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)								
15	Hệ thống camera giám sát	- Camcra xoay Model: DS-2DE5425IW- AE Hãng: Hikvision Xuất xứ: Trung Quốc (Số lượng: 02 bộ) - Đầu ghi Model: DS-7604NXI-K1 Hãng: Hikvision Xuất xứ: Trung Quốc (Số lượng: 01 bộ)	- Vệ sinh tổng quan các thiết bị - Kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị - Kiểm tra đường truyền dữ liệu - Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu, hình ảnh. - Kiểm tra, cài đặt thông số, cài	Hệ thống	01						

TT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Quy cách	Nội dung Công việc	ĐVT	Số lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Đơn giá chưa bao gồm thuế /1 thiết bị/1 lần bảo trì (VNĐ)	Thuế VAT	Thành tiền đã bao gồm thuế/1 lần bảo trì (VNĐ)	Tiến độ thực hiện dịch vụ, cấp hàng	Ghi chú
		+ Ổ cứng 6TB Model: ST6000VX009 Hang: Seagate Xuất xứ: Trung Quốc (Số lượng: 01 cái) - Cổng chia mạng POE 8 cổng Model: TL-SF1008P Hãng: TPLink Xuất xứ: Trung Quốc (Số lượng: 01 Cái)	đặt phần mềm giám sát Camera, đảm bảo dữ liệu hình ảnh truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên; Công ty TNHH MTV Môi trường TKV chính xác, liên tục, đáp ứng các yêu cầu của Tư 10/2021/TT-BTNMT. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)								
16	Bơm hút mẫu nước thải	Máy bơm ly tâm Model: JES M5 Công suất: 370W, Điện áp: 1pha/220V/50hz Hãng: EBARA Xuất xứ: Ý	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng bơm. - Kiểm tra cách điện của động cơ - Chạy thử thiết bị; đánh giá chất lượng sau bảo dưỡng. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)	Bộ	02						
17	Bồn chứa mẫu nước thải inox	- Chất liệu: Inox 304; Kích thước: 700x300x600 mm; Dày: 2,5mm (Số lượng: 01 Cái)	- Tháo các cảm biến đo, vệ sinh bồn chứa mẫu, vệ sinh cảm biến. - Lắp lại các cảm biến đo. - Kiểm tra bồn tình trạng nguyên vẹn của bồn	Cái	01						
18	Hệ thống cấp thoát nước mẫu	Hệ thống đường ống hút mẫu	- Kiểm tra bảo dưỡng các van đầu vào đường dẫn mẫu và van	Hệ thốn	01						

TT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Quy cách	Nội dung Công việc	ĐVT	Số lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Đơn giá chưa bao gồm thuế /1 thiết bị/1 lần bảo trì (VNĐ)	Thuế VAT	Thành tiền đã bao gồm thuế/1 lần bảo trì (VNĐ)	Tiến độ thực hiện dịch vụ, cấp hàng	Ghi chú
		HDPE/uPVCDN32, đường ống thoát nước HDPE/uPVCDN63 và phụ kiện	xả đáy. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)	g							
19	Tủ điện, tủ truyền thông nguồn, tủ chứa máy nén khí, máy làm sạch đầu đo của hệ thống quan trắc nước thải	- Kích thước tủ: (600x1400x600) mm; Chiều dày: 1,5 mm - Bao gồm các thiết bị đóng cắt, điều khiển bên trong; máy nén khí: (Model: AS-06, Hãng: Fengda); máy làm sạch đầu đo.	- Vệ sinh tủ điện - Kiểm tra quạt làm mát tủ. - Kiểm tra các thiết bị và khí cụ điện, bắt siết lại đầu cos. - Kiểm tra các bộ chia tín hiệu 4-20mA - Vệ sinh, bảo dưỡng máy nén khí - Vệ sinh, bảo dưỡng máy làm sạch đầu đo - Chạy thử các thiết bị; đánh giá chất lượng sau bảo dưỡng. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)	Cụm	01						
20	Cụm các thiết bị phụ trợ liên quan		- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng các thiết bị - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)	Cụm	01						
II	Trạm quan trắc nước làm mát										
1	Thiết bị đo lưu	FloPRO XCI Model:	- Vệ sinh tổng quan thiết bị	Bộ	01						

TT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Quy cách	Nội dung Công việc	ĐVT	Số lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Đơn giá chưa bao gồm thuế /1 thiết bị/1 lần bảo trì (VNĐ)	Thuế VAT	Thành tiền đã bao gồm thuế/1 lần bảo trì (VNĐ)	Tiền độ thực hiện dịch vụ, cấp hàng	Ghi chú
	lượng đầu ra	FloPro Xci Hang: Mace Meters Xuất xứ: Úc	- Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích. - Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu. - Kiểm tra, cài đặt, hiệu chỉnh các thông số đo lường của thiết bị (nếu cần) - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)								
2	Thiết bị đo clo dư (Thiết bị xử lý và hiển thị dữ liệu quan trắc tích hợp thiết bị đo Clo dư và thiết bị đo nhiệt độ)	SWAN AMI2 Trides Model: AMI-2 Type: Trides Production Number: A-26.111.000 Hãng: Swan, Xuất xứ: Thụy Sĩ	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng cảm biến, bộ phân tích. - Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu. - Thay thế điện cực PH (Định kì) - Kiểm tra; đánh giá kết quả đo lường của thiết bị sau bảo dưỡng đảm bảo đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật - Phối hợp với đơn vị kiểm chuẩn (Kiểm tra bằng chất chuẩn) hoặc đơn vị hiệu chuẩn, kiểm định của chủ đầu tư đã thuê để thực hiện công việc kiểm chuẩn hoặc hiệu chuẩn, kiểm định sau sửa chữa, bảo	Bộ	01						

TT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Quy cách	Nội dung Công việc	ĐVT	Số lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Đơn giá chưa bao gồm thuế /1 thiết bị/1 lần bảo trì (VNĐ)	Thuế VAT	Thành tiền đã bao gồm thuế/1 lần bảo trì (VNĐ)	Tiến độ thực hiện dịch vụ, cấp hàng	Ghi chú
			dưỡng thiết bị. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)								
3	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu Dataloger	+ Model: ENVIDATA 1801 Hãng: Inventia Xuất xứ: Ba Lan	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra đường truyền dữ liệu - Looptest kiểm tra đường truyền tín hiệu. - Kiểm tra, các cài đặt cấu hình, cài đặt thông số, đảm bảo dữ liệu truyền chính xác, liên tục, đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)	Bộ	01						
4	Bồn chứa mẫu nước TLM	- Chất liệu: Inox 304; Kích thước: 500x300x600 mm; Dày: 2,	- Tháo các cảm biến đo, vệ sinh bồn chứa mẫu, vệ sinh cảm biến. - Lắp lại các cảm biến đo. - Kiểm tra bồn tình trạng nguyên vẹn của bồn	Cái	01						

TT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Quy cách	Nội dung Công việc	ĐVT	Số lượng	Hãng sản xuất/Xuất xứ	Đơn giá chưa bao gồm thuế /1 thiết bị/1 lần bảo trì (VNĐ)	Thuế VAT	Thành tiền đã bao gồm thuế/1 lần bảo trì (VNĐ)	Tiến độ thực hiện dịch vụ, cấp hàng	Ghi chú
5	Bơm hút mẫu nước làm mát	Bơm ly tâm Model: JES M5 Công suất: 370W, Điện áp: 1pha/220V/50hz Hãng: EBARA Xuất xứ: Ý	- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng bơm - Kiểm tra cách điện của động cơ - Chạy thử thiết bị; đánh giá chất lượng sau bảo dưỡng. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)	Bộ	02						
6	Tủ điều khiển quan trắc nước làm mát	+ Vật liệu: Thép sơn tĩnh điện + KT: 1000x1600x450 mm + Chiều dày: 1,5 mm + Chân đế tủ: 200mm - Bao gồm các thiết bị đóng cắt, điều khiển bên trong	- Vệ sinh tủ điện - Kiểm tra quạt làm mát tủ. - Kiểm tra các thiết bị và khí cụ điện, bắt siết lại đầu cos. - Kiểm tra các bộ chia tín hiệu 4-20mA - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)	Tủ	01						
7	Hệ thống cấp thoát nước mẫu (Nước TLM)	Hệ thống đường ống hút mẫu HDPE/uPVCDN32, đường ống thoát nước HDPE/uPVCDN63 và phụ kiện	- Kiểm tra bảo dưỡng các van đầu vào đường dẫn mẫu và van xả đáy. - Công thay thế, lắp đặt, cài đặt cấu hình các thiết bị/ phụ kiện (trường hợp phải thay thế)	Hệ thống	01						
8	Cụm các thiết bị phụ trợ liên quan		- Vệ sinh tổng quan thiết bị - Kiểm tra bảo dưỡng các thiết bị	Cụm	01						

TT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Quy cách	Nội dung Công việc	ĐVT	Số lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Đơn giá chưa bao gồm thuế /1 thiết bị/1 lần bảo trì (VNĐ)	Thuế VAT	Thành tiền đã bao gồm thuế/1 lần bảo trì (VNĐ)	Tiến độ thực hiện dịch vụ, cấp hàng	Ghi chú
III	Các thiết bị của cả 2 hệ thống: Hệ thống quan trắc nước thải tự động và Hệ thống quan trắc nước làm mát		Nhân công thực hiện công việc kiểm tra, xử lý các khiếm khuyết đột xuất	Công	15						
IV	Công tác lập báo cáo										
1	Báo cáo của cả 2 hệ thống: Hệ thống quan trắc nước thải tự động và Hệ thống quan trắc nước làm mát		Lập báo cáo đánh giá chi tiết tình trạng thiết bị của Hệ thống quan trắc nước thải tự động và Hệ thống quan trắc nước làm mát sau bảo trì bảo dưỡng và đưa ra các khuyến cáo, các danh mục vật tư thay thế (Nếu có).	Báo cáo	01						
	CỘNG MỤC A (VNĐ)										
	THUẾ VAT (VNĐ)										
	TỔNG GIÁ TRỊ SAU THUẾ MỤC A (VNĐ)										

TT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/Quy cách	Nội dung Công việc	ĐVT	Số lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Đơn giá chưa bao gồm thuế /1 thiết bị/1 lần bảo trì (VNĐ)	Thuế VAT	Thành tiền đã bao gồm thuế/1 lần bảo trì (VNĐ)	Tiến độ thực hiện dịch vụ, cấp hàng	Ghi chú
B	Vật tư thay thế										
1	Sensor đo PH	Swansensor pH for AMI Trides Swan-Thụy sỹ									
	CỘNG MỤC B (VNĐ)										
	THUẾ VAT (VNĐ)										
	TỔNG GIÁ TRỊ SAU THUẾ MỤC B (VNĐ)										
	TỔNG GIÁ TRỊ CỘNG (TỔNG GIÁ TRỊ SAU THẾU MỤC A + TỔNG GIÁ TRỊ SAU THUẾ MỤC B)										