

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm, gói thầu

Tên gói thầu: Mua sắm hóa chất phục vụ cho hoạt động kiểm định hiệu chuẩn năm 2025 của Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường.

Dự toán mua sắm: Mua sắm hóa chất phục vụ cho hoạt động kiểm định hiệu chuẩn năm 2025 của Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường.

Chủ đầu tư: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường.

Nguồn vốn: Nguồn kinh phí thu từ hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của Trung tâm năm 2025.

Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh (qua mạng), lựa chọn nhà thầu trong nước.

Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ.

Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý III năm 2025.

Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 60 ngày kể từ ngày phát hành hồ sơ mời thầu.

Loại hợp đồng: Trọn gói.

Thời gian thực hiện gói thầu: Từ 16-20 tuần kể từ ngày ký hợp đồng (thời gian giao hàng khoảng từ 4-16 tuần kể từ khi nhận được thanh toán lần 1 hoặc ký hợp đồng).

Tùy chọn mua thêm: Không có.

Địa điểm cung cấp: Tại Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Hàng hoá chào thầu trong E-HSĐT của nhà thầu phải đáp ứng về chủng loại, số lượng, nguồn gốc xuất xứ rõ ràng và có chỉ tiêu kỹ thuật đáp ứng tối thiểu các yêu cầu trong E-HSMT.

Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu nào nếu có trong bảng yêu cầu kỹ thuật đều mang tính chất minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu cụ thể ở dưới và cung cấp tài liệu

chứng minh sự đáp ứng “trương đương” hoặc tốt hơn của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của E-HSMT.

Tuyên bố đáp ứng về yêu cầu kỹ thuật chi tiết hàng hoá phải được tham chiếu đáp ứng “trương đương” hoặc tốt hơn các yêu cầu kỹ thuật theo E-HSMT tới các tài liệu kỹ thuật của sản phẩm chào thầu đi kèm E-HSDT, cụ thể như sau:

Stt	Danh mục hàng hóa	Đặc điểm kỹ thuật	Đvt	Số lượng	Hạn sử dụng tối thiểu lúc giao hàng đối với hóa chất, dung dịch chuẩn	Ngày sản xuất
I	Chuẩn đo lường phục vụ trong hoạt động kiểm định phương tiện đo nhóm 2					
A	Dung dịch chuẩn pH					
1	Dung dịch chuẩn pH 4	- Độ chính xác $\leq 0,01$ pH - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	7	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
2	Dung dịch chuẩn pH 7	- Độ chính xác $\leq 0,01$ pH - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	2	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
3	Dung dịch chuẩn pH 10	- Độ chính xác $\leq 0,01$ pH - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	5	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
B	Dung dịch chuẩn COD					
1	Dung dịch chuẩn COD 20 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017	500 ml/chai	5	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024

Stt	Danh mục hàng hóa	Đặc điểm kỹ thuật	Đvt	Số lượng	Hạn sử dụng tối thiểu lúc giao hàng đối với hóa chất, dung dịch chuẩn	Ngày sản xuất
		- Đạt ISO 17034:2016				trở về sau
2	Dung dịch chuẩn COD 50 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	5	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
3	Dung dịch chuẩn COD 80 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	5	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
4	Dung dịch chuẩn COD 100 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	10	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
5	Dung dịch chuẩn COD 180 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	4	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
6	Dung dịch chuẩn COD 200 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	4	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
7	Dung dịch chuẩn COD 250 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017	500 ml/chai	10	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024

Stt	Danh mục hàng hóa	Đặc điểm kỹ thuật	Đvt	Số lượng	Hạn sử dụng tối thiểu lúc giao hàng đối với hóa chất, dung dịch chuẩn	Ngày sản xuất
		- Đạt ISO 17034:2016				trở về sau
8	Dung dịch chuẩn COD 360 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	4	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
9	Dung dịch chuẩn COD 400 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	10	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
C	Dung dịch chuẩn Amonia (tính theo Nitơ)					
1	Dung dịch chuẩn NH ₄ -N 2 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	4	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
2	Dung dịch chuẩn NH ₄ -N 6 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	4	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
3	Dung dịch chuẩn NH ₄ -N 12 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	4	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau

Stt	Danh mục hàng hóa	Đặc điểm kỹ thuật	Đvt	Số lượng	Hạn sử dụng tối thiểu lúc giao hàng đối với hóa chất, dung dịch chuẩn	Ngày sản xuất
4	Dung dịch chuẩn NH ₄ -N 20 mg/L	- Độ chính xác ≤1,5% - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	10	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
5	Dung dịch chuẩn NH ₄ -N 50 mg/L	- Độ chính xác ≤1,5% - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	10	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
6	Dung dịch chuẩn NH ₄ -N 80 mg/L	- Độ chính xác ≤1,5% - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	10	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
7	Dung dịch chuẩn NH ₄ -N 100 mg/L	- Độ chính xác ≤1,5% - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	10	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
8	Dung dịch chuẩn NH ₄ -N 150 mg/L	- Độ chính xác ≤1,5% - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	10	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
D	Dung dịch chuẩn Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)					
1	Dung dịch chuẩn TSS 10 mg/L	- Độ chính xác ≤1,5% - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	5	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau

Stt	Danh mục hàng hóa	Đặc điểm kỹ thuật	Đvt	Số lượng	Hạn sử dụng tối thiểu lúc giao hàng đối với hóa chất, dung dịch chuẩn	Ngày sản xuất
2	Dung dịch chuẩn TSS 20 mg/L	<ul style="list-style-type: none"> - Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016 	500 ml/chai	8	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
3	Dung dịch chuẩn TSS 50 mg/L	<ul style="list-style-type: none"> - Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016 	500 ml/chai	8	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
4	Dung dịch chuẩn TSS 80 mg/L	<ul style="list-style-type: none"> - Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016 	500 ml/chai	8	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
5	Dung dịch chuẩn TSS 100 mg/L	<ul style="list-style-type: none"> - Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016 	500 ml/chai	10	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
6	Dung dịch chuẩn TSS 180 mg/L	<ul style="list-style-type: none"> - Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016 	500 ml/chai	4	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
7	Dung dịch chuẩn TSS 250 mg/L	<ul style="list-style-type: none"> - Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016 	500 ml/chai	10	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau

Stt	Danh mục hàng hóa	Đặc điểm kỹ thuật	Đvt	Số lượng	Hạn sử dụng tối thiểu lúc giao hàng đối với hóa chất, dung dịch chuẩn	Ngày sản xuất
8	Dung dịch chuẩn TSS 350 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	4	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
9	Dung dịch chuẩn TSS 400 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	10	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
10	Dung dịch chuẩn TSS 1000 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	2	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
E	Dung dịch chuẩn độ dẫn điện (EC)					
1	Dung dịch chuẩn độ dẫn điện (EC) 84 $\mu\text{S/cm}$	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	2	Tối thiểu 36 tháng	Năm 2024 trở về sau
2	Dung dịch chuẩn độ dẫn điện (EC) 147 $\mu\text{S/cm}$	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	2	Tối thiểu 36 tháng	Năm 2024 trở về sau
3	Dung dịch chuẩn độ dẫn điện (EC) 1000 $\mu\text{S/cm}$	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	2	Tối thiểu 36 tháng	Năm 2024 trở về sau

Stt	Danh mục hàng hóa	Đặc điểm kỹ thuật	Đvt	Số lượng	Hạn sử dụng tối thiểu lúc giao hàng đối với hóa chất, dung dịch chuẩn	Ngày sản xuất
4	Dung dịch chuẩn độ dẫn điện (EC) 1413 $\mu\text{S/cm}$	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	2	Tối thiểu 36 tháng	Năm 2024 trở về sau
5	Dung dịch chuẩn độ dẫn điện (EC) 8000 $\mu\text{S/cm}$	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	2	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
6	Dung dịch chuẩn độ dẫn điện (EC) 12880 $\mu\text{S/cm}$	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	2	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
7	Dung dịch chuẩn độ dẫn điện (EC) 111,3 mS/cm	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	2	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
F	Dung dịch chuẩn Tổng chất rắn hòa tan trong nước (TDS)					
1	Dung dịch chuẩn TDS 20 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
2	Dung dịch chuẩn TDS 50 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau

Stt	Danh mục hàng hóa	Đặc điểm kỹ thuật	Đvt	Số lượng	Hạn sử dụng tối thiểu lúc giao hàng đối với hóa chất, dung dịch chuẩn	Ngày sản xuất
3	Dung dịch chuẩn TDS 80 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
4	Dung dịch chuẩn TDS 200 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
5	Dung dịch chuẩn TDS 500 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
6	Dung dịch chuẩn TDS 800 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
G	Dung dịch chuẩn độ đục (NTU/NFU)					
1	Dung dịch chuẩn độ đục 20 NTU	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
2	Dung dịch chuẩn độ đục 200 NTU	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau

Stt	Danh mục hàng hóa	Đặc điểm kỹ thuật	Đvt	Số lượng	Hạn sử dụng tối thiểu lúc giao hàng đối với hóa chất, dung dịch chuẩn	Ngày sản xuất
3	Dung dịch chuẩn độ đục 400 NTU	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
4	Dung dịch chuẩn độ đục 500 NTU	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
5	Dung dịch chuẩn độ đục 800 NTU	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
6	Dung dịch chuẩn độ đục 2000 NTU	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
7	Dung dịch chuẩn độ đục 4000 NTU	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
II	Dung dịch chuẩn đo lường thực hiện hiệu chuẩn cho phương tiện đo nhóm 1					
A	Dung dịch chuẩn N tổng (Nitrogen (total) Standard Solution)					

Stt	Danh mục hàng hóa	Đặc điểm kỹ thuật	Đvt	Số lượng	Hạn sử dụng tối thiểu lúc giao hàng đối với hóa chất, dung dịch chuẩn	Ngày sản xuất
1	Dung dịch chuẩn N - tổng 2,5 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
2	Dung dịch chuẩn N - tổng 12 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
3	Dung dịch chuẩn N - tổng 50 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
4	Dung dịch chuẩn N - tổng 100 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
B	Dung dịch chuẩn Oxy hòa tan (DO)					
1	Dung dịch chuẩn Oxy hòa tan (DO) 0 mg/L	- Độ chính xác ± 0.1 mg/L - Liên kết chuẩn nếu có	500 ml/chai	2	Tối thiểu 36 tháng	Năm 2024 trở về sau
C	Dung dịch chuẩn Nitrate (Nitrate standard solution)					

Stt	Danh mục hàng hóa	Đặc điểm kỹ thuật	Đvt	Số lượng	Hạn sử dụng tối thiểu lúc giao hàng đối với hóa chất, dung dịch chuẩn	Ngày sản xuất
1	Dung dịch chuẩn Nitrate 2,5 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	2	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
2	Dung dịch chuẩn Nitrate 15 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	2	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
3	Dung dịch chuẩn Nitrate 40 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	2	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
D	Dung dịch chuẩn Phosphate (Phosphate Standard Solution)					
1	Dung dịch chuẩn P - tổng 10 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
2	Dung dịch chuẩn P - tổng 20 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
3	Dung dịch chuẩn P - tổng 50 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau

Stt	Danh mục hàng hóa	Đặc điểm kỹ thuật	Đvt	Số lượng	Hạn sử dụng tối thiểu lúc giao hàng đối với hóa chất, dung dịch chuẩn	Ngày sản xuất
4	Dung dịch chuẩn P - tổng 1000 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
E	Dung dịch chuẩn Độ màu (Color Standard Solution Pt-Co Units)					
1	Dung dịch chuẩn độ màu 10,0 Pt/Co	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
2	Dung dịch chuẩn độ màu 100,0 Pt/Co	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
3	Dung dịch chuẩn độ màu 500,0 Pt/Co	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	500 ml/chai	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau
F	Dung dịch chuẩn Clo dư (Chlorine standard solution)					
1	Chuẩn Chlorine nồng độ 0,5 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	24 ống/hộp	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau

Stt	Danh mục hàng hóa	Đặc điểm kỹ thuật	Đvt	Số lượng	Hạn sử dụng tối thiểu lúc giao hàng đối với hóa chất, dung dịch chuẩn	Ngày sản xuất
2	Chuẩn Chlorine nồng độ 2,0 mg/L	- Độ chính xác $\leq 1,5\%$ - Liên kết chuẩn NIST - Đạt ISO 17025:2017 - Đạt ISO 17034:2016	24 ống/hộp	1	Tối thiểu 12 tháng	Năm 2024 trở về sau

1.3. Các yêu cầu khác

1.3.1. Yêu cầu chung

- Thời hạn sử dụng của hàng hóa: Nhà thầu cam kết cam kết hạn sử dụng tối thiểu còn 12 tháng kể từ ngày giao hàng (Dung dịch chuẩn độ dẫn điện (EC) 84 $\mu\text{S/cm}$ - 1413 $\mu\text{S/cm}$, Dung dịch chuẩn Oxy hòa tan (DO) hạn sử dụng tối thiểu 36 tháng kể từ ngày giao hàng).

- Yêu cầu về vận chuyển, lắp đặt: Hàng hóa phải được vận chuyển, bàn giao, kiểm tra và nghiệm thu tại Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai (Số 236, đường Phan Trung, Phường Tam Hiệp, Tỉnh Đồng Nai).

- Hỗ trợ kỹ thuật sau bán hàng: Nhà thầu cam kết hỗ trợ kỹ thuật cho chủ đầu tư 24/24h trong thời gian hàng hóa còn hạn sử dụng, phải phản hồi hỗ trợ khắc phục sự cố trong vòng 4h thông qua điện thoại khi nhận được thông báo của chủ đầu tư, trường hợp không thể khắc phục được qua điện thoại, nhà thầu phải có mặt tại địa điểm lắp đặt để kiểm tra, khắc phục sự cố trong vòng 24 giờ – 48 giờ. Nếu nhà thầu chậm trễ trong việc tiến hành khắc phục sự cố liên quan tới hàng hóa hoặc không chịu khắc phục sự cố thì Chủ đầu tư có quyền mời đơn vị khác thực hiện, mọi chi phí phát sinh sẽ do nhà thầu chi trả.

1.3.2. Yêu cầu về tính hợp lệ của hàng hóa

- Bảng chào đặc tính kỹ thuật của hàng hóa phải nêu rõ Tên hàng hóa, Ký mã hiệu, Nhãn hiệu, Năm sản xuất, Tên nhà sản xuất, Xuất xứ (quốc gia, vùng lãnh thổ), hàng hóa phải đáp ứng thông số kỹ thuật tại Chương V của E-HSMT (Nhà thầu phải

nộp cùng E-HSDT bản scan có ký đóng dấu hợp lệ của tài liệu này). Trường hợp nhà thầu chào hàng hóa có thông số kỹ thuật khác với yêu cầu tại Chương V của E-HSMT, nhà thầu phải chứng minh hàng hóa nhà thầu đề xuất có đặc tính kỹ thuật “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu kỹ thuật tại E-HSMT và cung cấp kèm theo tài liệu chứng minh.

1.3.3. Yêu cầu về chất lượng hàng hóa

- Hàng hóa mới 100%, còn nguyên chưa mở nắp, có nhãn mác, xuất xứ rõ ràng, có giấy chứng nhận đối với hàng hóa nhập khẩu: CoA hoặc CoC đối với hóa chất, dung dịch chuẩn. Hạn sử dụng, năm sản xuất đáp ứng theo đúng mô tả ở Mục 1.2, Chương V của E-HSMT. Hạn sử dụng được tính từ ngày giao hàng đến ngày hết hạn thể hiện trên CA của hàng hoá.

- Dung dịch chuẩn được liên kết chuẩn đến NIST (Viện Tiêu chuẩn và Công Nghệ Quốc Gia Hoa Kỳ) hoặc Viện đo lường Quốc Gia của nơi sản xuất.

- Hãng sản xuất hàng hóa dự thầu (trừ dung dịch chuẩn Oxy hòa tan) phải được chứng nhận đạt tiêu chuẩn ISO 17025 và ISO 17034.

- Trường hợp hàng hóa đã nhận hàng khi sử dụng có vấn đề về kỹ thuật thì chủ đầu tư sẽ báo cho nhà thầu cùng kiểm tra. Nếu kết quả kiểm tra là do chất lượng hàng hóa không đảm bảo, bị lỗi từ phía nhà sản xuất thì nhà thầu cam kết đổi mới hàng hóa không đảm bảo chất lượng.

- Nhà thầu cam kết thu hồi hàng hóa trong trường hợp có thông báo thu hồi của cơ quan có thẩm quyền mà nguyên nhân không phải do lỗi Chủ đầu tư.

Mục 2. Bản vẽ: Không có.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

- Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư có quyền kiểm tra, thử nghiệm, đối với toàn bộ hàng hóa cung cấp để khẳng định các hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hợp đồng.

- Bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm, kiểm nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì theo thứ tự ưu tiên; một là Chủ đầu tư có quyền từ chối và hủy hợp đồng; hai là cho phép nhà thầu thay thế bằng hàng hóa khác để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật; ba là Chủ đầu tư có quyền mua tại đơn vị cung cấp khác có thể giá cao hơn, mọi chi phí phát sinh bên nhà thầu chịu.