

令和5年度  
固定資産（濁度・色度測定器）の購入  
特記仕様書

沖縄県企業局水質管理事務所

## 総 則

### 1. 適用

本仕様書は、「固定資産（濁度・色度測定器）の購入」に適用する。

### 2. 納入場所

沖縄県企業局 水質管理事務所 TOC 室

所在地：沖縄県うるま市石川東恩納崎 1

### 3. 納入期限

令和 6 年 2 月 28 日

### 4. 数量・仕様等

#### 4-1. 数量

濁度・色度測定器 一式

（既存機器 型式：WA-6000 一式の撤去・処分を含む）

#### 4-2. 装置仕様

本装置は、濁度・色度計、除湿機能を有した試料室ユニット、吸引ポンプを有したフローセルユニットを搭載した装置一式であり、以下の性能を有すること。

##### a) 濁度・色度計

- ① 測定方法が濁度：水道法（厚生労働省告示第 261 号別表 41）にある積分球色光電光度法、色度：水道法（厚生労働省告示第 261 号別表第 36）にある透過光測定法であること。
- ② 測定範囲は濁度 0～1000 度、色度 0～1000 度
- ③ 光源にハロゲンランプが搭載されていること。
- ④ 濁度 0.1 度で、CV 値 3%以下、色度 0.5 度を CV 値 5%以下の精度で、色度と濁度が同時に測定できること。
- ⑤ 測定分解能は最小表示値で濁度は 0.000 度、色度は 0.00 度となること。
- ⑥ 交流 100V 電源で使用可能であること。

##### b) 除湿機能を有した試料室ユニット

- ① 除湿方法は除湿器と乾燥剤の併用による除湿とする。
- ② 露点温度 (0.0℃～99.9℃)、温度 (0.0℃～99.9℃)、湿度 (0.0%～99.9℃%) が分かること。
- ③ 除湿器の寿命は約 40000 時間以上とする。（18℃時）

④ 光路長は 50 mmで濁度：0～20 度、色度：0～30 度を測定できること。

c) 吸引ポンプを有したフローセルユニット

- ① 流量は 100ml/min 以上であること。
- ② ポンプはダイヤフラム式で送水部は分解清掃が可能なこと。
- ③ 何らかの要因でフローセルが使用できなくなった場合、角セルを用いた測定ができること。

d) 付属品

- ① 交換用予備の光源 1 個
- ② 光路長 50mm の角セル 1 個
- ③ データ蓄積用メディア (SD カード等) 1 枚
- ④ 予備のフローセルとチューブ 1 セット
- ⑤ レポート出力のための有線接続可能なプリンター 1 台と予備のインクリボンおよびロールペーパーを 1 つ (ただし、測定器本体にプリンター機能がある場合は付属のプリンターは必要ない)

5. メンテナンス及びサポート

- ① 装置のトラブル発生時は、当局が連絡後、速やかに修理等に着手すること。
- ② 製造会社による、装置に対する問い合わせ窓口が設置されており、日本語での対応が可能であること。

6. 精度及び定量下限値の確認

- ① 装置設置後に、発注者立ち会いの下精度確認を実施すること。
- ② 精度確認は水道水質基準項目うち「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法 別表第 41」で対象とされる項目および、「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法 別表第 36」を対象とすること。
- ③ ②の項目について、装置設置時に当所が用意した試料を 5 回測定し、濁度は変動係数が 10%以下、誤差率が設定濃度に対して±10 %以内の範囲、色度は変動係数が 20%以下、誤差率が設定濃度に対して±20 %以内の範囲であること。なお、検査にかかる標準試料は発注者側が用意する。
- ④ ②の項目について、濁度は 0.1 度から 2 度、色度は 0.5 度から 5 度の範囲の検量線を用い、濁度は 0.1 度、1 度の標準試料を測定し、誤差率が設定濃度に対して ±10 %以内であること。色度は 0.5 度、5 度の標準試料を測定し、誤差率が設定濃度に対して±20 %以内であること。また、定量下限値は濁度で 0.1 度、色度で

0.5 度とする。ただし前述の濁度、色度より低い試料を測定できる分には問題ない。

## 7. 納入条件

- ① 受注者は、機器の承認関係書類を提出し、発注者の承認を得た上で機器の購入または製造を依頼すること。
- ② 受注者は、メーカーの定める標準的な性能試験結果書を提出すること
- ③ 機器納入の前に設置場所の調査を行い、発注者と協議しておくこと。また、納入行程表を提出すること。
- ④ 機器の引き渡しは、「6. 精度及び定量下限値の確認 ①～④」を満たすことを確認した後に行うものとする。
- ⑤ 保証書および説明書、納品書、引渡書を付属すること。
- ⑥ 購入後 10 年の消耗品および部品交換計画書（交換周期表）エクセルデータを提出すること
- ⑦ 機器を使用可能にするために必要な初期消耗品、付属品等は受注者の負担で準備すること。
- ⑧ 機器の搬入・設置、既存の機器の撤去・廃棄は受注者の負担で行うこと。
- ⑨ 機器の設置に当たり、電気工事、電源コード延長などが必要な場合は受注者の負担とする。
- ⑩ 機器に対して、転倒防止策（耐震パッドを敷く等）を行うこと。

## 8. 安全管理

受注者は、納入に当たり、関係法令や条例等の必要事項を遵守し労働災害、公衆災害等の防止に必要な処置を講じること。

## 9. 保証

引き渡し日から 1 年以内に通常の使用状態において故障および性能低下等の欠陥が生じた場合は、受注者の責任において修理又は代替品への交換等の必要な措置を講じること。

## 10. 機密の保持

受注者は、機器納入の遂行上知り得た事項について、第三者に漏らしてはならない。納入完了後においても同様とする。

## 11. その他

- ① 装置の設置場所について、契約締結後すみやかに現場確認を実施すること。
- ② 「6. 精度及び定量下限値の確認 ②」の測定項目について測定メソッドを構築・保存しておくこと。
- ③ 納入時に装置の取扱に関する現地説明会（装置の取扱ならびに日常メンテナンス方法の説明）を実施すること。

## 12. 疑義の解釈

本仕様書に定めのない事項は、発注者と受注者との協議により決定する。