

令和4年度

犀川浄水場ほか水質計器保守点検委託

特記仕様書

長野市上下水道局浄水課

犀川浄水場

犀川浄水場ほかの水質計器保守点検委託にあたり契約書によるほか、この仕様書に基づき次の事項に留意して業務にあたるものとする。

【 総則 】

1 目的

本仕様書は、浄水場及び配水池等における水質計器の保守点検委託業務に関し、その業務要領を定めることを目的とする。

2 委託業務の履行義務

水質計器の精度を維持し、機能を十分発揮できるよう、契約書及び仕様書に基づき委託業務を完全に履行するものとする。

3 業務対象施設

対象施設は次のとおりとする。

- (1) 犀川浄水場
- (2) 夏目ヶ原浄水場
- (3) 川合新田水源
- (4) 松ヶ丘配水池
- (5) 湯の瀬取水施設
- (6) 上野配水池

4 委託業務の内容

本委託業務では、水質計器の機能維持を図るため当該機器の点検調整を行い、併せて劣化及び摩耗などについて技術的評価をするものとする。

5 業務の心得

業務の公共的使命の重大性を自覚して、常に誠実に業務を履行し、事故や災害発生を防ぐため最善の注意をはらうものとする。

6 労務管理

受注者は業務の履行にあたり、労務管理並びに安全管理に関する、労働基準法、労働安全衛生法、その他関係法令を遵守するものとする。

7 安全確保

受注者は業務の履行にあたり、業務の安全を確保するため必要な安全措置を講じ、業務が常に安全であるよう努めなければならない。

8 管理技術者の選任

受注者は業務の履行にあり、管理技術者を選任し、必要事項を記載して届け出るものとする。また、管理技術者に変更がある場合も同様とする。

9 管理技術者の職務

管理技術者は、契約書及び仕様書の内容を把握し、業務を円滑に履行するよう努めるとともに、技術者の指導監督を適切に行うものとする。

10 業務実施時期

業務の実施時期については、土曜日、日曜日、国民の祝日に関する法律に定める休日を除く就業時間内とし、施設管理に支障とならないよう監督員と協議により実施する。

11 委託料の支払い

委託料の支払いについては、業務完了後に支払いを行うものとする。

12 業務の再委託について

(1) 受注者は、業務の全部を一括して、又は仕様書において指定した主たる部分を第三者に委任し、又は請け負わせてはならない。

(2) 前項の「主たる部分」とは、当該業務のうち、以下の業務とする。

- ① 業務計画書作成
- ② 業務工程管理及び施設担当者との実施時期の協議
- ③ 機器点検時の工程管理
- ④ 業務完了書類作成及び技術的評価

(3) 受注者は、前2項の規定に該当しない業務の一部を第三者に委任し、又は請け負わせようとするときは、あらかじめ、発注者の承諾を得なければならない。ただし、発注者が仕様書において指定した軽微な部分を委任し、又は請け負わせようとするときは、この限りでない。

13 長野市公契約等基本条例に関する事項

(1) 長野市公契約等基本条例の内容について、労働者等へ周知するとともに、事務所（作業所）等へポスターを掲示すること。

(2) 業務の一部を下請負者等に履行させるときは、長野市公契約等基本条例の内容について説明し、各々の対等な立場における合意に基づいて適正に契約を締結すること。

(3) 長野市公契約等労働環境報告書1部及び業務体制図（「長野市公契約等基本条例の手引」に例示するもの）2部を契約後速やかに所管課へ提出すること。この場合、業務の一部を下請負者等に履行させるときは、下請負者等の労働環境報告書を取りまとめて提出すること。

【 書類 】

14 提出書類

業務の履行にあたり、次の書類及び監督員から提出を求められた書類を遅延なく提出するものとし、提出部数については監督員の指示によるものとする。

(1) 業務着手前

- ① 管理技術者届
- ② 作業員名簿
- ③ 業務計画書

※新型コロナウイルス感染症対策を記載すること。

- ④ 緊急連絡体制表
- ⑤ 各種資格証及び検査結果書の写し
- ⑥ 代理店または販売専門店であることを証する書類、実績を証する書類の写し

(2) 業務完了時

- ① 業務(一部)完了届
- ② 保守点検報告書
- ③ 工程写真

【 業務要領 】

15 保守点検機器（業務対象施設内）

水質計器	横河電機株式会社	
(1) 表面散乱形濁度計	TB400G（オプション付）	4台
(2) 透過散乱形濁度計	TB700G（オプション付）	6台
(3) 高感度透過散乱形濁度計	TB700H	1台
(4) 高感度透過散乱形濁度計	TB700H（オプション付）	3台
(5) pH計システム	PH400G+PUS400G+PH8EFP	5セット
(6) pH計システム	PH450G+PH8EFP+PUS400G+PH8MV	4セット
(7) 電磁導電率計	ISC450G+ISC40GJ	2セット
(8) 2線式導電率伝送器	SC202G+SC210G	1セット
(9) 無試薬形遊離塩素計	FC400G	13台
(10) 有試薬形残留塩素計	RC400G	1台
(11) アルカリ度計	AL400G	4セット
(12) 微量水中油分計	QS1000	1システム
(13) 測温抵抗体	RM31	1式
(14) 温度指示計	UM330	1台

16 保守点検内容

水質計器の機能維持を図るため機器の保守点検を実施し、必要に応じ機器の調整及び部品交換を行うものとする。また、主な点検内容は次のとおりとする。

(1) 表面散乱形濁度計

- ① 取付状態の確認
- ② 配管・配線の確認
- ③ 外観の確認
- ④ パラメータの確認
- ⑤ 各端子・ネジの確認
- ⑥ 総合検査
 - ・ 測定槽の汚れの有無
 - ・ 脱泡槽の掃除
 - ・ ランプ・受光素子・レンズの確認
 - ・ ランプ電圧の確認
 - ・ ゼロ濁度フィルタの確認
 - ・ 各電磁弁の動作確認
- ⑦ ゼロ濁度水によるゼロ校正
- ⑧ 校正板によるスパン校正
- ⑨ サンプル水の流量調整
- ⑩ サンプル水にての指示確認

(2) 透過散乱形濁度計、高感度透過散乱形濁度計

- ① 取付状態の確認
- ② 配管・配線の確認
- ③ 外観の確認
- ④ パラメータの確認
- ⑤ 各端子・ネジの確認
- ⑥ 総合検査
 - ・ 測定セルの汚れの有無
 - ・ 液槽内の漏れ確認
 - ・ ランプ・受光素子・レンズの確認
 - ・ 光軸の確認
 - ・ 乾燥剤の点検
 - ・ ゼロ濁度フィルタの確認
 - ・ 発信周波数・電圧の確認（超音波洗浄の場合）
- ⑦ ゼロ濁度水によるゼロ校正
- ⑧ 校正板によるスパン校正
- ⑨ サンプル水の流量調整
- ⑩ サンプル水にての指示確認

(3) pH 計

- ① 取付状態の確認
- ② 配管・配線の確認
- ③ 外観の確認
- ④ パラメータの確認
- ⑤ 各端子・ネジの確認
- ⑥ 総合検査
 - ・ ホルダーの汚れの有無
 - ・ ガラス電極の確認
 - ・ ジャンクションの確認
 - ・ KCl 量の確認
 - ・ 洗浄オプションの確認
 - ・ 発振周波数・電圧の確認（超音波洗浄の場合）
 - ・ 電磁弁・洗浄動作・ブラシの確認（ブラシ洗浄の場合）
- ⑦ 標準液による校正試験
- ⑧ サンプル水の流量調整
- ⑨ サンプル水にての指示確認

(4) 電磁導電率計

- ① 取付状態の確認
- ② 配管・配線の確認
- ③ 外観の確認
- ④ パラメータの確認
- ⑤ 各端子・ネジの確認
- ⑥ 総合検査
 - ・ ホルダーの汚れの有無
 - ・ センサーの確認
 - ・ コイルの導通抵抗確認
 - ・ 温度センサーの確認
 - ・ センサーの設置方向確認
- ⑦ エアセット校正
- ⑧ サンプル水の流量調整
- ⑨ サンプル水にての指示確認

(5) 2 線式導電率伝送器

- ① 取付状態の確認
- ② 配管・配線の確認
- ③ 外観の確認
- ④ パラメータの確認

- ⑤ 各端子・ネジの確認
- ⑥ 総合検査
 - ・ ホルダーの汚れの有無
 - ・ センサーの確認
 - ・ 温度センサーの確認
- ⑦ エアセット校正
- ⑧ サンプル水の流量調整
- ⑨ サンプル水にての指示確認

(6) 無試薬形遊離塩素計

- ① 取付状態の確認
- ② 配管・配線の確認
- ③ 外観の確認
- ④ パラメータの確認
- ⑤ 各端子・ネジの確認
- ⑥ 総合検査
 - ・ 液槽の汚れの有無
 - ・ 攪拌モーター・ギアヘッド・ベアリング類の確認
 - ・ ブラシ・スリップリングの確認
 - ・ ベルトの確認
 - ・ 対極の確認
 - ・ セラミックビーズの確認
 - ・ 回転電極の確認
 - ・ サンプル水の流量調整
- ⑦ 入力回路オープン法によるゼロ点校正
- ⑧ DPD 比色法によるスパン校正
- ⑨ サンプル水にての指示確認

(7) 有試薬形残留塩素計

- ① 取付状態の確認
- ② 配管・配線の確認
- ③ 外観の確認
- ④ パラメータの確認
- ⑤ 各端子・ネジの確認
- ⑥ 総合検査
 - ・ 液槽の汚れの有無
 - ・ ポンプ Assy の確認
 - ・ ベロフラム・バルブの確認
 - ・ サンプルポンプ流量・試薬ポンプ流量の確認

- ・ 攪拌モーター・ギアヘッド・ベアリング類の確認
 - ・ ブラシ・スリップリングの確認
 - ・ ベルトの確認
 - ・ 対極の確認
 - ・ ガラスビーズの確認
 - ・ 回転電極の確認
- ⑦ 入力回路オープン法によるゼロ点校正
- ⑧ DPD 比色法によるスパン校正
- ⑨ サンプル水にての指示確認

(8) アルカリ度計

- ① 取付状態の確認
- ② 配管・配線の確認
- ③ 外観の確認
- ④ コンパレータ・ファクターダイヤルの確認
- ⑤ 各端子・ネジの確認
- ・ 砂ろ過器の確認
 - ・ 反応槽の汚れの有無
 - ・ 秤機構のゼロ点の確認
 - ・ 各電磁弁の確認
 - ・ pH センサーの確認
 - ・ KCl 量の確認
 - ・ 標準液による pH センサーの校正
 - ・ 試薬量の確認
 - ・ シーケンス動作の確認
 - ・ 各バルブの流量調整
- ⑥ 総合検査
- ⑦ 手分析による校正試験
- ⑧ サンプル水にての指示確認

(9) 微量水中油分計

- ① 取付状態の確認
- ② 配管・配線の確認
- ③ 外観の確認
- ④ パラメータの確認
- ⑤ 各端子・ネジの確認
- ⑥ 総合検査
- ・ 砂ろ過器の確認
 - ・ スパージャ内の汚れの確認

- ・ ポンプ Assy の確認
- ・ 各電磁弁の確認
- ・ センサ素子の確認
- ⑦ 標準液による校正試験
- ⑧ サンプル水の流量調整
- ⑨ サンプル水にての指示確認

(10) 測温抵抗体

- ① 取付状態の確認
- ② 配線の確認
- ③ 外観の確認
- ④ 各端子・ネジの確認
- ⑤ 総合検査
 - ・ 各端子の絶縁抵抗測定
 - ・ 各端子間の抵抗測定
- ⑥ 組み合わせ計器との指示確認

(11) 温度指示計

- ① 取付状態の確認
- ② 配線の確認
- ③ 外観の確認
- ④ パラメータの確認
- ⑤ 各端子・ネジの確認
- ⑥ 総合検査
 - ・ 標準器による指示の確認
 - ・ 標準器による出力の確認
 - ・ 各部の操作・その他の機能の確認
- ⑦ センサー組み合わせでの指示確認

17 交換部品

保守点検に伴い消耗部材の交換を行うものとする。

内容は設計書のとおり。支給品については、現場に保管してある予備品を使用すること。

また、点検終了時の現場保管品の種別数量について取りまとめて報告すること。

18 保守点検用工具等

保守点検に伴う工具、計測機器類及び消耗品は受注者の負担とする。

19 設備等の使用

業務を実施するために必要な電力、給水設備は発注者が提供するものとする。

20 作業員名簿

- (1) 契約締結後、作業員名簿を提出すること。
- (2) 作業に従事する者を追加及び変更する場合は、新たに作業員名簿を提出すること。

21 健康診断

- (1) 本業務において、水道施設敷地内に立入る者は、水道法第 21 条に基づいた健康診断(保菌検査)を実施し、保菌検査(検便)成績書を契約締結後速やかに提出すること。
- (2) 検査項目は、赤痢菌、サルモネラ属菌(チフス・パラチフスを含む)、腸管出血性大腸菌 0-157 とする。
- (3) 保菌検査(検便)成績書の有効期限は6ヶ月とし、有効期限を過ぎることなく、健康診断(保菌検査)を実施し保菌検査(検便)成績書を提出すること。

22 その他

その他の事項については、次のとおりとする。

- (1) 業務に必要としない物を持ち込んで서는ならない。また、許可なく備品類を持ち出してはならない。
- (2) 仕様書の定める事項について、疑義を生じた場合の解釈及び業務の履行にあたり不明な事項については、監督員と協議するものとする。なお、細部の作業事項については監督員の指示に従うものとする。
- (3) 嘔吐および下痢の症状のある者を水道施設敷地内に立入らせてはならない。また、作業に従事させてはならない。
- (4) 作業従事者は現場において、名札等身分の証明できるものを着用、若しくは携行すること。