

委託設計書

| 課長 | 係長 | 照査 | 設計 |
|----|----|----|----|
| | | | |

令和 8年度

設計年月 令和 7年12月

工期 令和 8年 4月 1日 ~ 令和 9年 3月31日

委託名 伏見 COD全窒素全リン計測設備点検整備委託

委託場所 京都市伏見区横大路千両松町255番地

京都市上下水道局下水道部伏見水環境保全センター

委託料金 円 委託価格 円

消費税及び

地方消費税相当額 円

内訳書（総括）

(1 / 1)

| 委託名 | 伏見 COD全窒素全リン計測設備点検整備委託 | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|-----|----|----|----|------|------|----|
| 費目 | 工種 | 種別 | 単位 | 数量 | 金額 | 数量増減 | 金額増減 | 摘要 |
| 委託料 | | | | | | | | |
| | 計装設備工 | | | | | | | |
| | | 直接費 | 式 | 1 | | | | |
| | | 間接費 | 式 | 1 | | | | |
| | | 諸経費 | 式 | 1 | | | | |
| 委託価格 | | | | | | | | |
| 消費税及び 地方消費税 相当額 | | | 式 | 1 | | | | |
| 委託料計 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

内訳書

(1 / 2)

| 委託名 | 伏見 COD全窒素全リン計測設備点検整備委託 | | | | | | | | |
|-------|------------------------|----------------------|----|----|----|----|------|------|-------|
| 費目・種別 | 細別 | 形状・寸法 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 数量増減 | 金額増減 | 摘要 |
| 委託料 | | | | | | | | | |
| 直接費 | | | | | | | | | |
| | 調整済試薬セット | TNP-4200用 | 式 | 1 | | | | | |
| | スパン校正液 (N:20/P:2) | TNP-4200用 4箇月分／1本 | 式 | 1 | | | | | |
| | 計 | | | | | | | | [材料費] |
| | 電気設備工 | | 式 | 1 | | | | | |
| | 計 | | | | | | | | [労務費] |
| | 直接費計 | | | | | | | | 直接費 |
| 間接費 | | | | | | | | | |

内 訳 書

(2 / 2)

| 委託名 | 伏見 COD全窒素全リン計測設備点検整備委託 | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|-------|----|-----|-----|-----|------|---------|-----|
| 費目・種別 | 細 別 | 形状・寸法 | 単位 | 数 量 | 单 価 | 金 頓 | 数量増減 | 金 頓 増 減 | 摘要 |
| | 間接費 | | 式 | 1 | | | | | |
| | 間接費計 | | | | | | | | 間接費 |
| 計(委託原価) | | | | | | | | | |
| 諸経費 | | | | | | | | | |
| | 諸経費 | | 式 | 1 | | | | | |
| | 諸経費計 | | | | | | | | 諸経費 |
| 委託価格 | | | | | | | | | |
| 消費税及び 地方消費税 相当額 | | | 式 | 1 | | | | | |
| 委託料計 | | | | | | | | | |

令和08年度

伏見 COD全窒素全リン計測設備点検整備委託

特　記　仕　様　書

京都市伏見区横大路千両松町255番地

京都市上下水道局下水道部 伏見水環境保全センター

第 1 章 総 則

1 適用範囲

本仕様書は、表記委託に適用する。

2 用語の定義

この仕様書において使用する用語は、次に定めるところによる。

- (1) 指示とは、総括監督員、主任監督員又は担当監督員（以下「監督員」という。）が受注者に対し、その委託業務の遂行に必要な事項について書面又は口頭にて、実施させることをいう。
- (2) 承諾とは、受注者の報告又は提案事項について、監督員が同意することをいう。
- (3) 協議とは、監督員と受注者が対等の立場で合意することをいう。
- (4) 設計図書とは、仕様書・内訳書・添付図面を総称していう。

3 委託業務の履行

本委託は設計図書により、監督員の指示に従い、正確に業務を履行しなければならない。

4 疑義の確認

本仕様書に明記されていない事項又は内容について疑義が生じた場合は、監督員と協議の上定める。

5 法規の遵守

受注者は委託業務に当たり、次の各号に掲げる法令その他関係諸法規を遵守して委託を安全かつ円滑に施行し、その適用及び運用は受注者の責任において行なわなければならない。

- | | |
|------------------|-----------------|
| (1) 京都市上下水道局契約規程 | (5) 建設業法 |
| (2) 労働基準法 | (6) 建築基準法 |
| (3) 労働安全衛生法 | (7) 電気事業法 |
| (4) 下水道法 | (8) その他関係法令、例規等 |

6 書類の提出

受注者は、工事関係書類を遅滞なく提出しなければならない。

なお、様式及び提出部数については、監督員の指示によるものとする。また、契約後、区分紙を挿入した提出書類用ファイルを作成し、速やかに提出すること。

7 現場代理人等

- (1) 受注者又は当局の承諾を得た代理人は、委託期間中現場に常駐して指揮に当たらなければならない。ただし、現場代理人の委託現場における運営、取締り及び権限の行使に支障がなく、かつ、監督員との連絡体制が確保されると認めた場合には、常駐を要しないこととすることができる。
- (2) 現場代理人等を不適当と認めるときは、これを交代させることがある。

8 適用規格

委託の適用規格は次の各号のとおりとする。

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| (1) 日本産業規格(JIS) | (5) 日本電機工業会標準規格(JEM) |
| (2) 日本下水道協会規格(JSWAS) | (6) 電気学会電気規格調査会標準規格(JEC) |
| (3) 日本水道協会規格(JWWA) | (7) 電気設備に関する技術基準 |
| (4) 機械学会設計基準 | (8) その他関係規格及び基準 |

9 励行及び厳禁

受注者は、場内の立入禁止・火気厳禁・使用禁止等の指定場所施設における指示事項等を厳守するように、従事者を指導管理しなければならない。

10 指示・承諾

次の各号に挙げる事項については、すべて監督員の指示又は承諾を受けなければならない。

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| (1) 委託の施行順序・方法・工程 | (3) 既設の機器設備の運転・停止に関すること |
|-------------------|-------------------------|

(2) 委託に使用する仮設物

1 1 関係監督官庁への許認可申請等

- (1) 法令で定められた関係監督官庁への許認可申請等の手続きは、受注者において迅速に処理しなければならない。
- (2) 関係監督官庁、その他の者に対し交渉を要するとき、又は交渉を受けたときは遅滞なくその旨を監督員に申し出て、その指示に従わなければならない。

1 2 納入材料及び機器

- (1) 委託業務において納入する材料及び機器は、すべて未使用の製品を用いること。品質又は品名等が明示されていないものを納入するときは、監督員の承諾を受けなければならない。
- (2) 委託現場に納入する材料及び機器は、すべて監督員の確認を受けること。この手続を怠り、監督員が不適当と認めたときは、使用後であってもこれを適当品と取り替えなければならない。

1 3 電力及び雑用水

委託業務に必要な電力及び雑用水は、場内の別に指定する位置より支給する。ただし、支給を受けるに当たって、受注者は監督員の指示に従わなければならない。指示に反するときは、当局は支給を止めることができる。

1 4 既設構造物の保護

委託業務に当たって、受注者は地上及び地下の既設物その他に支障を及ぼさないように、防護措置をとらなければならない。

1 5 運搬及び保管

- (1) 破損等のないように入念に荷造りし、発着後の整理保管には十分に注意を払うこと。
- (2) 各種材料機器の発送に当たっては、発送人名と受取るべき受注者名及び表記委託名を明確に記し、荷受けに当たっては受注者が責任をもって処置すること。荷受けべき受注者不在のときは原則として日時を改めるものとする。なお、下請人が直接発送するときは、必ず受注者名を明記すること。

1 6 委託現場発生品

受注者は、委託業務によって生じた現場発生品（発注者への返納品等）について、現場発生品の調書を作成し、監督員に提出しなければならない。

1 7 建設副産物の適正処理について

発生品のうち、産業廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、受注者が責任を持って合法的に廃棄処分すること。当該廃棄物については、産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）又は電子マニフェストを発行し、廃棄処理が適正に行われていることを確認するとともに、そのA票、B2票、D票等の写しを監督員に提出すること。

なお、管理票は委託完了後から、5年間保存しなければならない。

1 8 安全管理

- (1) 受注者は委託業務に関する公衆災害、交通事故、労働災害、物件損傷その他の事故等の発生を未然に防止するため、必要かつ十分な安全管理の措置を講じること。
- (2) 受注者は委託業務に当たり、安全管理に関する諸法規及び関係通達等を遵守のうえ、安全で円滑な施行を図り、適宜必要に応じて、地下埋設物・酸素欠乏症・火災・感電・墜落・爆発等の事故防止に努めなければならない。
- (3) 受注者は、委託業務の安全施行の確保に必要かつ十分な安全管理体制を組織すること。
- (4) 受注者は自己の従業員はもちろんのこと、下請関係者等を含めた委託業務関係者全員に安全管理について周知徹底させること。
- (5) 受注者は、委託作業中における事故防止のため、現場内の整理整頓、保安設備の設置等を行い万全を期すこと。
- (6) 受注者は、事故防止に備えて、標示・標識・ロープ・保安柵・注意灯・酸素欠乏測定器等、その他緊急時に必要な器具、機器及び資材等を常備しておくこと。

1 9 受注者の負担

次の各号に要する費用は、受注者の負担とする。

- (1) 軽易な事項で、設計図書に明記されていなくても、施行上並びに完了後の運転維持管理上欠くことのできない

材料及び作業

- (2) 各検査・試験及び写真撮影
- (3) 委託の手直し、又は過誤使用により生じる材料及び労力
- (4) 現場事務所・材料倉庫その他の仮設物の設置並びに撤去
- (5) 委託期間中の安全管理施設や材料の運搬搬入並びに管理
- (6) 関係監督官庁への許認可申請等の事務等に要する費用

2.0 施設停止及び他委託等との競合

受注者は委託業務に当たって、処理施設の停止を必要とする場合は、綿密な計画を立て、最短の停止期間で施行すること。また、他委託等と競合する場合は監督員が施行期間の指定をする場合がある。

2.1 段階確認

受注者は、試運転時及びその他監督員が求める施工段階において、段階確認を受けなければならない。

2.2 完了検査

- (1) 委託業務が完了すれば、受注者は直ちに現場内を清掃整理のうえ、下検査を行った後、当局の完了検査を受けなければならない。
- (2) 完了検査に当たって、監督員の指示がある場合は受注者が立ち会うこと。
- (3) 検査の結果、不合格の箇所があったとき、受注者は監督員の指示する期間内に手直しを完了しなければならない。

2.3 保証・契約不適合

- (1) 完了検査合格後、一年以内に天災その他不可避的な事故によらないで、委託目的物に欠陥・不備が発見されたときは、当局が指定する期間内に、受注者の負担において補修を行わなければならない。
なお、当該箇所は補修後検査を受け、更に検査合格後一年の保証を行わなければならない。上記の期間を越える場合においても、受注者はその契約不適合責任を免れることはできない。
- (2) 受注者が前項に規定する義務を履行しないときは、当局は受注者の負担において、第三者にこれを履行させることができる。

2.4 損害補償

受注者は材料等の現場搬入時、又は施行時に既設構造物、機器、道路等を損傷した場合、及び第三者に損害を与えた場合は、復旧又は賠償の責任を負うこと。

2.5 委託写真

受注者は、検査の資料となる記録写真（カラー）を作業前、作業中、作業後等、進行状況に応じて作業工程ごとに撮影し、完成後、説明などを書き添えて、写真帳に整理すること。

カメラは、銀塩カメラ又はデジタルカメラとする。

写真の大きさは、サービスサイズ（カラー）を標準とする。

写真帳はA4版を標準とし、表紙には契約年度、委託件名、受注者名、期間等を記入する。

デジタルカメラの写真を印刷する場合は、A4版の上質紙とし、銀塩カメラの写真に比べて著しく劣ることのない画質であること、また、通常の使用条件のもとで5年間程度劣化が生じないものであることとする。

2.6 雜則

- (1) 受注者は委託業務に当たって、特許権その他第三者の権利の対象となっている作業方法等を使用する場合は、その使用に関する一切の責任を負うものとする。
- (2) 本仕様書の第2章以降及び内訳書、添付図面に記載された事項は、本仕様書の第1章に優先する。
- (3) 水環境保全センターにおいて環境マネジメントシステムを運用していることに鑑み、受注者は環境に配慮した委託業務に努めなければならない。
- (4) 受注者は委託業務に当たっては、可能な限り本市に本店を有する事業者から資材及び労務等の調達に努めること。

第 2 章 細 則

1 概 要

本委託は、関係法規に従い処理放流水の適切な監視を行えるよう、COD全窒素全リン(UV、TN及びTP)計測設備の年間保守点検整備を行うものである。

2 委託期間

本委託の期限は令和8年4月1日～令和9年3月31日とする。

3 委託場所

京都市伏見区横大路千両松町255番地
京都市上下水道局下水道部伏見水環境保全センター

4 点検整備機器

(1) COD全窒素全リン計測設備

| 機 器 名 称 | 型 式 ／ 仕 様 | 製 造 者 | 数 量 |
|------------|-------------------|-------|-----|
| COD全窒素全リン計 | T N P - 4 2 0 0 U | 島津製作所 | 1 台 |

(2) 採水ポンプ設備

| 機 器 名 称 | 型 式 ／ 仕 様 | 製 造 者 | 数 量 |
|--------------|------------------------------|-------|-----|
| サンプリングポンプ | 4 0 S Q E D 6. 4 自吸式 0. 4 kW | 荏原製作所 | 1 台 |
| 調整槽 | 採水断検出用水位電極付 | 島津製作所 | 1 式 |
| サンプリングポンプ操作盤 | 壁掛け形 (故障表示9窓付) | 〃 | 1 面 |

5 点検整備内容

以下の内容に従って、COD全窒素全リン(UV、TN及びTP)計測設備の年間保守点検整備を行うこと。

(1) UV、TN及びTP計共通点検項目

- ア 1箇月2回点検(2回/年間)
 - (ア) 外観及び盤内部の目視点検及び清掃
 - (イ) 電源確認
 - (ウ) 採水ポンプ及び配管の簡易点検
 - (エ) 調整槽及びフィルター清掃、採水の流量調節及び電極点検清掃
 - (オ) ゼロ及びスパン調整
 - (カ) 測定値の確認
 - (キ) チャート交換(3回/年間)
- イ 6箇月1回点検(2回/年間)
 - (ア) 採水ポンプ及び配管の点検
- ウ 年1回点検
 - (ア) 電源回路電圧確認及びシーケンスチェック
 - (イ) 警報動作試験(中央監視盤を含む)
 - (ウ) UV、TN及びTP計用交換部品の交換

(2) UV計点検項目

- ア 1箇月1回点検(12回/年間)
 - (ア) 測定セル及び光源ランプの点検
 - (イ) 洗浄装置点検
 - (ウ) 相関係数の変更(指示する毎)
- イ 6箇月1回点検(2回/年間)
 - (ア) UV計測定セル洗浄用のクリーナ交換
- ウ 年1回点検
 - (ア) 低圧水銀ランプ交換
 - (イ) カートリッジ型純水器交換
 - (ウ) フタSA(セル蓋付きオイルシール)交換
 - (エ) UV計用交換部品の交換

(3) TN及びTP計点検項目

- ア 1箇月1回点検(12回/年間)
 - (ア) 試薬交換(c、dの交換は4箇月毎)

- a ペルオキソ二硫酸カリウム
- b 水酸化ナトリウム
- c T Nスパン校正液(硝酸カリウム)
- d T Pスパン校正液(リン酸二水素カリウム)
- e 塩酸
- f 硫酸
- g その他一式

- (イ) 純水器の点検及び供給水の水質確認
 - (ウ) 廃液タンクを場内指定場所まで運搬し、中和処理後、洗浄等の上、再利用すること。
なお、中和対応は当局対応とするが、詳細な作業時間等の調整を行うこと。
- イ 6箇月1回点検(2回/年間)
- (ア) シリンジポンプ用プランジャチップ交換
 - (イ) チューブポンプ用カセットヘッド交換(搅拌及び排出)
 - (ウ) 希釀水精製ユニット用カートリッジD I - P A K交換
- ウ 年1回点検
- (ア) リアクタ容器セット交換
 - (イ) 8ポートバルブA用P E E Kロータ交換
 - (ウ) リアクタ用UVランプ交換
 - (エ) T N及びT P計用交換部品の交換

6 年間保守交換部品及び消耗品

下記の交換部品及び消耗品を点検の際に定期的に交換を実施すること。

なお、(1)～(3)の交換部品については当局より支給する。

(4)の試薬については本委託で納入のうえ、交換すること。

(1) UV、T N及びT P計用定期交換部品 1式

| 品名 | 部品番号 | 交換周期 | 年間数量 |
|------------------------|--------------|--------|------|
| UVランプ(T N及びT P計用リアクタ用) | | 1本/1年 | 1本 |
| リアクタ容器セット(T N及びT P計用) | | 1本/1年 | 1本 |
| プランジャチップ(シリンジポンプ用) | | 1個/6箇月 | 2個 |
| P E E Kロータ(8ポートバルブA用) | 638-92460-97 | 1個/1年 | 1個 |
| カセットヘッド(チュービングポンプ用) | | 2個/6箇月 | 4個 |
| チューブアダプタ | | 1個/6箇月 | 2個 |
| 配線バンド | | 3本/6箇月 | 6本 |
| プリンタチャート | 630-08913 | 1本/4箇月 | 3本 |
| シリンジバレル | 638-59377-03 | 1個/2年 | 1個 |
| 8ポートバルブ駆動部A | 638-56282-94 | 1個/6年 | 1個 |
| 8ポートバルブ駆動部B | 638-56268-92 | 1個/6年 | 1個 |
| 廃液ポンプ | 638-92453-41 | 1個/3年 | 1個 |
| 攪拌ポンプ | 638-92453-42 | 1個/3年 | 1個 |
| リアクタファン | 638-59338-43 | 1個/3年 | 1個 |
| 前処理用ポンプ | 638-59313 | 1個/3年 | 1個 |
| フェルールパイプセットA | 638-42172-91 | 1個/6年 | 1個 |
| フェルールパイプセットB | 638-42172-92 | 1個/6年 | 1個 |
| バルブASSYドレン | 638-57206-41 | 1個/6年 | 1個 |
| シリンジ駆動部 | 638-56231 | 1個/6年 | 1個 |
| シリンジ用フォトセンサー | 638-79118-41 | 1個/6年 | 1個 |
| フレアパイプ1.6*1*500 | 638-41337-03 | 1個/6年 | 1個 |
| ブッシュPP1.7 | 631-40305 | 1個/6年 | 1個 |
| スペーサ502*1.8 | 631-80118 | 1個/6年 | 1個 |
| Oリング4DSS-015 | 036-11143-05 | 1個/6年 | 1個 |
| ストレーナASSY | 638-58185-41 | 1個/6年 | 1個 |
| パッキン | 631-43556 | 1個/6年 | 1個 |
| バルブASSY希釀水 | 638-57166 | 1個/6年 | 1個 |

(2) 希釀水精製ユニット用定期交換部品

1式

| 品名 | 部品番号 | 交換周期 | 年間数量 |
|---------------------|--------------|--------|------|
| 純水カートリッジD I - P A K | 638-58176-20 | 1本／6箇月 | 2本 |

(3) UV計用定期交換部品

1式

| 品名 | 部品番号 | 交換周期 | 年間数量 |
|---------------------|----------------|--------|------|
| クリーナセット(UV計測定セル洗浄用) | UVM保守部品 セット | 1個／6箇月 | 2個 |
| 低圧水銀ランプ | | 1本／1年 | 1本 |
| セルフタ | | 1個／1年 | 1個 |
| SIチューブ | | 1個／1年 | 1個 |
| カートリッジ型純水器 | | 1個／1年 | 1個 |
| 電磁弁SA | | 1個／1年 | 1個 |
| 純水バルブASSY | | 1個／1年 | 1個 |

(4) TN及びTP計用試薬

1式

| 品名 | 部品番号 | 交換周期 | 年間数量 |
|------------------|-----------|--------|------|
| 調整済試薬セット | TNP-4200用 | 1組／1箇月 | 12組 |
| スパン校正液(N:20/P:2) | TNP-4200用 | 1組／4箇月 | 3組 |

7 その他

- (1) 受注者は、当該機器の構造及び取扱いに充分熟知した者を技術員として派遣すること。
- (2) 受注者は、作業内容の詳細について、監督員の承諾を得るとともに、年間の作業工程表を提出すること。
- (3) 指示するごとに、UV-CODの検量線を変更すること。
- (4) 各回の整備作業毎に点検報告書を作成し、監督員に提出すること。
- (5) 本委託で発生した廃材は、監督員の指示に従い当センター内の集積場所等に返納すること。
- (6) 本仕様書に明記されていない事項については監督員と協議し、その決定に従うこと。
- (7) 故障などの緊急時は、監督員の指示により技術員を派遣すること。

