

# 特記仕様書

## 松阪浄化センター中央監視制御設備点検業務

### 第1章 総則

#### 第1条 適用

本業務委託は、契約書、本特記仕様書、図面、及び共通仕様書等により実施する。

#### 第2条 通報等

- (1) 受託者は、常に監督員と連絡の取れる体制を心掛けなければならない。
- (2) 受託者は、第三者から通報・連絡等があった場合は、丁寧に対応し、その内容を速やかに監督員に報告しなければならない。

#### 第3条 監督員の立会い

- (1) 受託者は、監督員が立会いを指定した業務については、監督員の立会いを得て実施すること。
- (2) 受託者は、業務実施にあたり、監督員の立会いを必要と認めた時は、監督員に立会いを求めることができるものとする。

#### 第4条 跡片付け

- (1) 受託者は、業務が完了した時は、直ちに跡片付けおよび清掃等を行わなければならない。
- (2) 業務が着手した日に完了しない時は、監督員に報告するとともに、他に危険が生じないよう必要な保安施設等の措置を講じなければならない。

#### 第5条 廃棄物、発生材の処理

- (1) 産業廃棄物は関係法令を遵守し適切に処理すること。  
なお、処理にあたっては、第三者に損害及び迷惑をかけないよう十分注意しなければならない。
- (2) 廃棄物、発生材は、原則としてその日のうちに処理すること。

#### 第6条 関係機関への手続き

受託者は、業務実施にあたって、監督員と協議を行い関係機関への手続き、又は手続きに必要な資料の提出を速やかに行わなければならない。

#### 第7条 提出書類

受託者は、業務の実施にあたって、委託契約書に定めるもの及び下記1～5に定めるもののほか、監督員の指示する書類を提出しなければならない。

##### (1) 業務計画書

受託者は、業務着手に先立ち契約書に基づいて提出した工程表により現地調査を行い、業務実施上の問題点、工程等について監督員と十分協議を行い、下記の事項を記載した業務計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。

ただし、監督員の指示(承諾)により記載内容を含め一部を省略することができる。

- 1) 業務概要
  - 2) 計画工程表
  - 3) 現場組織表(実施体制、職務分担等)
  - 4) 使用資材・機材
  - 5) 業務実施方法(図面等添付のこと)
  - 6) 点検結果報告様式
  - 7) 点検時施設影響一覧
  - 8) 安全管理(安全管理体制、保安対策等)
  - 9) 緊急時の体制及び対応
  - 10) その他必要なもの
- (2) 作業要領書

受託者は、業務計画書の業務実施方法のうち、具体的な作業の要領を作業2週間前までに提出すること。

なお、作業要領書は監督員と十分に打ち合わせを行った後、提出すること。

- 1) 作業内容と方法
  - 2) 作業日
  - 3) 作業時間(スケジュール)
  - 4) 影響設備範囲
  - 5) 手順書
  - 6) 操作機器名
  - 7) 機器養生方法
  - 8) 作業人員の配置計画
  - 9) その他必要な事項
- (3) 業務記録写真

- 1) 点検作業状況を工種毎に撮影し、作業年月日、作業場所、作業内容、受託者名を記した黒板等を入れること。
- 2) 写真は、施工場所及び規模が判別できるものとし、同一位置から業務の着手前、作業中及び完了後撮影したものとする。

なお、作業状況等、写真内容の説明を記載すること。

(4) 業務報告書

受託者は、各年度の業務終了後速やかに、次の内容を記載した書類を提出すること。

- 1) 点検結果総括(不具合内容、対策を含め設備毎に概要をまとめる。)
- 2) 点検結果報告書(試験記録を含む。)
- 3) 不良個所詳細報告書(内容、写真、対処方法、概算見積書、不良部分の対策提案)

(仕様書を含む。))

- 4) 向こう3年間の交換推奨個所報告書(概算見積書、交換部分の提案書(仕様書を含む。))
  - 5) 測定計器の校正記録
  - 6) その他、監督員の指示するもの
- (5) 委託業務打合簿  
公社と打合せ等を行った場合に提出すること。

#### 第8条 業務履行及び管理

- (1) 受託者の作業時間は、次のとおりとする。  
原則として祝祭日を除く月曜日から金曜日の午前9時から午後5時までとする。  
ただし、幹線管渠、ポンプ場及び処理場の運用上、または発注者の事情等でこれ以外の時間を指定して作業を行わせることがある。
- (2) 受託者は、業務実施にあたり常にその機器の目的、性能を把握し操作、点検調整を確実に実施できる熟練した技術者及び作業者を派遣し、責任のもてる体制で業務を実施すること。
- (3) 受託者は、工程表に示された業務量に対し十分対応できる車両、機械器具を準備し、作業を行うこと。
- (4) 受託者は、業務の遂行上、必要な仮設備を発注者の承認を得て施設すること。

#### 第9条 工程管理

- (1) 業務進捗は、提出した業務計画書(工程表)によるが、受託者は、常に稼働設備の作業にあたっては支障となる時間の短縮に努めるよう心掛けなければならない。
- (2) 発注者は、業務計画書に基づく業務中であっても、発注者の事情等により、やむを得ず受託者に作業の一部を中断、延期させることがある。
- (3) 受託者は、作業に先立ち当日の作業方法及び予定、また、毎日の作業終了時に工事日報の提出とともに、翌日の作業予定及び作業予定人員等について監督員に連絡しなければならない。
- (4) 受託者は、必要により随時工程会議を開くこと。

#### 第10条 安全管理

- (1) 受託者は、業務に従事する者に対して定期的に当該業務に関する安全教育を行い、作業員等の安全意識の向上を図ること。
- (2) 車両、重機その他作業機器は使用に先立って始業点検を行い、安全を確認した上で使用すること。
- (3) 作業責任者(又は資格の必要な作業の有資格者を含む。)は、ヘルメット・腕章等で資格表示を行って作業にあたること。  
なお、責任者は業務計画書等であらかじめ発注者に報告された者とする。
- (4) 現場代理人は常に作業員に対し作業指揮はもとより、作業態度、服装、安全具の

使用等の指揮監督を行うこと。

なお、現場代理人が現場を離れるときは、常に所在場所を明らかにしておくとともに、代行者を指定し監督員に報告すること。

- (5) 受託者は、高所作業又は高、低圧充電部に近接して業務を行う場合、あらかじめ保安上必要な処置、緊急時の応急処置等について監督員と協議し、必ず安全具、保護具、検知器を使用して作業を行うこと。
- (6) 受託者は、酸素欠乏・硫化水素の危険を伴う業務を行う場合は、あらかじめ保安上必要な処置、緊急時の応急処置等について監督員と協議し、換気装置、呼吸用保護具、検知器を常備して作業を行い、作業員に労働省令で定める酸素欠乏危険作業について特別な教育を行うこと。
- (7) 受託者は、作業に先立ち、下記事項等について監督員と協議し必要により標示等の処置を行うこと。
  - 1) 操作スイッチの操作禁止標示
  - 2) 作業区域標示と立入り禁止処置等
  - 3) 機器の取扱い注意標示
  - 4) 危険物標示
  - 5) その他必要なもの

#### 第 11 条 補則

- (1) 設計書、仕様書にない事項であっても、機器の保全上当然必要と認められる軽易事項については、受託者の負担においてこれを施工しなければならない。
- (2) 本仕様書は、一般的に記載したもので、業務の種別により一部該当しないものはこれを省略する。

## 第2章 松阪浄化センター中央監視制御設備点検業務

### 1 業務の目的

本委託業務は、松阪浄化センターに設置されている中央監視制御設備を点検・整備することにより、設備の信頼性の向確認と維持を図ることを目的とするものである。

### 2 業務の内容

点検対象は、松阪浄化センターに設置される中央監視制御設備等とし、詳細は設計書による。

また、維持業務とは、契約期間中に発生した当該監視制御設備にかかる電氣的な動作異常、異常警報等の発生時の点検調査、原因究明、報告書作成、修繕見積までの業務とする。

#### (1) 対象施設・場所

##### ① 場所

三重県松阪市高須町地内

##### ② 対象施設名

松阪浄化センターに設置されている中央監視制御設備とする。

【松阪浄化センター】 松阪市高須町3922

点検対象施設の詳細は設計書による。

#### (2) 点検作業仕様

##### 1) 各機器共通事項

##### ① 電源電圧の確認

##### ② 接続部の増締め

##### ③ 各部目視点検、清掃（フィルター清掃、交換含む）

##### ④ 汚損、損傷等有無の点検

##### ⑤ 動作試験

##### ⑥ 機能試験

##### ⑦ 入力値、実測値または手分析値と表示値との比較。（比較項目等は、監督員の指示による。）

##### ⑧ ソフトウェアバックアップ・照合確認

##### ⑨ プリント板清掃点検、ハンマリング試験

##### ⑩ その他機器に関する必要事項（必要に応じて電圧及び電流絶縁抵抗、抵抗測定、零点調整・確認、零スパンチェック、各設定チェック、出力校正、パルスレートチェック、フルスケール設定値の確認・調整等）

##### 2) 各機器の主な点検項目は、別紙の点検歩掛表内点検項目及び三重県下水道公社設備点検保守要領のとおりとする。

#### (3) 維持業務

当浄化センターに設置の機械が電氣的な動作異常又は異常警報等を発報した際、

あるいは仕様書に記載した中央監視制御機器の動作異常、異常警報等の発生時には、初動作業として当公社による自主調査と状況把握、再現確認を行う。しかしながら、その原因究明が、中央監視制御設備等の精密な調査、又は現場での状況確認が必要な場合は、その点検調査、原因究明、報告書作成、修繕見積を本維持業務として行うこと。

#### (4) 基板調査

中央監視制御設備の種類別基板等の在庫調査を行い、予備品リストを作成すること。

なお、監督員と協議のうえ適正場所を選定し、使いやすいように整理整頓して適正場所へ一括管理を出来るよう図ること。

また、予備基板のないものについては、見積書を作成し報告書に添付すること。

#### (5) 交換部品

点検等に伴う定期交換部品等の交換は下記による。

なお、公社支給部品があれば点検時に取替を行うものとする。

### 4 施工条件

- (1) 点検可能日  指定なし  指定あり  
(指定有り条件：原則 平日とし土日・休日については監督員と協議)
- (2) 点検可能時間帯  指定なし  指定あり  
(指定有り条件：原則 8時30分～17時00分とし左記時間外は監督員と協議)
- (3) 点検順序  指定なし  指定あり  
指定条件（着手順序は監督員と協議）
- (4) 工事車両の駐車場  指定なし  指定あり（協議）
- (5) 現場事務所、資材置き場等  指定なし（任意）  指定あり（協議）
- (6) 業務に必要な光熱水費  
 受託者の負担（ ただし、監督員と協議できる。）
- (7) 業務に必要な消耗資機材  
 受託者の負担

### 5 写真管理

#### (1) 一般事項

写真管理は、以下に示す事項を基本とする。記載なき事項については、三重県土木工事施工管理基準に定める写真撮影及び日本下水道事業団工事記録写真作成要領を準用する。

#### (2) 工事写真の分類

工事写真の分類は、以下のとおりとする。

①着手前及び完成写真（撮影箇所等については、監督員と協議）

■ 部品交換等の作業の場合適用

- ②施工状況写真 (撮影箇所等については、監督員と協議)
- ③安全管理写真 (撮影箇所等については、監督員と協議)
- ④使用材料写真 (交換部品等の場合は、新・旧の写真)
- ⑤品質管理写真 (必要に応じ。監督員が指示する内容)
- ⑥出来形管理写真 □⑦その他

(3) 撮影、プリント用具

原則としてデジタルカメラとし、撮影素子の100万画素以上とする。カラープリンターは、600dpi以上の機能を有し通常の使用条件で3年間程度に顕著な劣化が生じないものとする。

(4) 撮影方法

1) 写真撮影に当たっては、次の項目の必要事項を記載した小黒板を被写体とともに写し込むものとする。なお、小黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し写真に添付し管理する。(■必要事項)

- ①工事(業務)名 ■②工種(業務種別)等 ■③作業内容 □④測点 □⑤設計寸法 □⑥実測寸法 □⑦略図 ■受託者名

2) 工事(業務)写真は、あらかじめ施工計画時に撮影箇所を特定すると共に、監督員が指示する箇所及び不可視部分を適切に撮影すること。

(5) 写真の色彩及びサイズ

写真はカラーとし、大きさはサービスサイズ程度とする。ただし、監督員が指示するものは、その指示したサイズとする。

(6) 工事(業務)写真の整理及び提出

1) 工事(業務)写真の整理及び提出は、以下のとおりとする。

□①電子媒体で整理 (体裁は監督員と協議)

■②プリント、工事写真台帳 (体裁は監督員と協議)

2) 事務処理上必要とする着工前、完成の写真は、別途印刷し提出する。

3) 提出部数 ■1部 □2部 □その他(電子ファイル)

6 提出書類

(1) 書類の提出形態

■紙等による。

□電子納品による。(□監督員と対象協議 □電子納品マニュアルによる)

□紙等及び電子納品(区分等については監督員と協議)

(2) 提出書類

請負者は、監督員の指示に従い、下記の書類を提出することとする。

1) 着手前提出

■①業務着手届 1部

- ②現場代理人届 1部
- ③配置技術者届(資格証明書添付) 1部
- ④点検従事者届(資格証明書添付) 1部
- ⑤施工(業務履行)計画書 1部

複数年契約の場合は、各年度毎に作成し提出するものとする。

記載事項は、次のとおりとする。

- ・業務の概要 ・履行体制 ・使用(測定機材)資機材一覧 ・実施工程表
- ・各種業務履行要領(手順書) ・点検時施設影響一覧 ・安全管理
- ・緊急時の連絡網

## 2) 履行中

- ①工事打合せ(協議)議事録 2部(1部返却)
- ②その他監督員が指示するもの
- ③異常発見の場合 詳細報告書(内容、写真、対処方法、概算見積書) 1部

## 3) 完成時

複数年契約の場合は、下記の書類を各年度ごとに作成し、提出するものとする。

- ①点検結果報告書 2部 (又は紙1部+電子データ1部)

点検機器リスト

点検結果概要

総括表 (特記事項)

交換部品及び材料明細

予防保全計画書

点検使用機器一覧及び試験成績表

- ②業務日誌 1部
- ③履行状況写真 1部
- ④業務完成報告書 1部

複数年契約の場合で最終年度に適用。

最終年度以外の年度の場合は、年度別完了報告書及び出来高検査要求書を提出するものとする。

- ⑤完成時報告事項
  - 設計数量と実数量(型式の確認含む)の確認 1部
- ⑥請負代金請求書 1部
- ⑦その他監督員が指示するもの 1部

## 7 その他留意点

- (1) 業務期間中は毎日、当日の作業予定及び作業結果を報告すること。

- (2) 完成図書等を参照し、設備を十分に理解したうえで作業に当たること。
- (3) 点検業務に先立ち、監督員と実施時期及び詳細工程の打合せを行うこと。
- (4) 業務実施にあたり事前に現地調査を行い、常にその機器の機能、性能、電気回路、シーケンス回路図、水処理運用を十分把握し、操作、点検調整を確実に実施できる熟練した技術者及び作業員（製作メーカー技術員含む）を派遣し、責任を持てる体制とすること。
- (5) 点検・測定・清掃に必要な工具類、測定計器類、照明用具、エンジン発電機（燃料含む）、接地器具、検電器、清掃用具等は、受託者側で準備すること。  
ただし、リフタ、クレーン等、浄化センター備え付けの備品の使用は許可する。
- (6) 作業時間は1日につき8時30分から17時00分とし、停電作業により、水処理施設（管理本館、スクリーンポンプ棟、ブロワー棟、汚泥処理棟等を含む）の設備停止を行わなければならない場合は、以下に挙げる条件を付加する。ただし、監督員が特に指示した場合はこの限りでない。
  - 1) 作業を行う日の前日及び当日に大量の降雨があった場合は、流入量の増加が予想されるので作業を延期することがある。
  - 2) 何らかの原因により水処理状況が悪化した場合や、機器トラブルがあった場合に作業を延期することがある。
  - 3) 水処理施設停止を伴う作業については、13時から約3時間のポンプ停止可能な時間帯のみとし、作業日の間隔は3日以上あけること。
- (7) 同時期に関連する他の業者の停電作業がある場合は、同じ日程で作業を行う等、できる限り停電等の作業回数を少なく押さえられるように計画すること。
- (8) 停電・復電作業に伴う機器の停止・運転は、原則として発注者が行う。ただし、作業安全確保のための検電及び接地器具等の取付作業は受託者の業務とする。
- (9) 作業範囲は、充分養生し床面等を汚さないよう努めること。また、作業後には周囲の清掃を行うこと。
- (10) 点検作業は現有設備において実施するものであり、仕様書、図面に記載された点検数量と実施数について差異を生じても設計変更は行わない。  
なお、設備の増加に関わるものはその限りではない。  
また、毎年度の点検作業時に計装機器点検リスト及び監視制御装置点検リストについて現場と差異がないか確認を行い、差違がある場合には監督員に説明後書類にて提出すること。
- (11) その他、疑義のある場合は監督員と協議すること。



点検機器リスト表



三重県下水道公社設備点検保守要綱

松阪浄化センター編(抜粋)

【 計装・監視制御設備点検基準表 】

