

マンホールポンプ場整備実施設計業務委託 仕様書
(設計及び測量業務)

第1章 総則

1.1 業務の目的

本委託業務（以下業務という。）は、本仕様書に基づきマンホールポンプ場施設及び管路等に関する工事を実施するために必要な設計図、計算書、設計書等の作成を行うことを目的とする。

1.2 一般仕様書の適用範囲

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。

1.3 位置

業務の位置は、勝山市昭和町2丁目地係である。

1.4 業務内容

業務の内容は以下のとおりとする。

【設計業務】

マンホール形式ポンプ場 N=2 箇所
開削工法（内径 1,200mm 未満）L=120m
報告書作成 N=1 式
設計協議 N=1 式

【測量業務】

4 級基準点測量 N=2 点
平面測量 A=600m²

1.5 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

1.6 法令等の遵守

受注者は、業務の実施に当り、関連する法令等を遵守しなければならない。

1.7 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するように努めなければならない。

1.8 秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1.9 公益確保の責務

受注者は、業務を行うに当っては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害する事のないように努めなければならない。

1.10 許可申請

受注者は、工事に必要な許可申請（占用許可等）に関する事務に必要な図面作成を遅滞なく行わなければならない。

1.11 提出書類

受注者は、業務の着手及び完了に当って勝山市の契約約款に定めるものの他、下記の書類を提出しなければならない。

(イ) 工程表 (ロ) 管理技術者届 (ハ) 職務分担表
(ニ) 完了届 (ホ) 納品書 (ヘ) 業務委託料請求書等

1.12 管理技術者及び技術者

- (1) 受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しい業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。
- (2) 管理技術者は、技術士（総合技術監理部門（上下水道一般及び下水道）、上下水道部門（下水道））または RCCM（下水道）の資格保有者とし、業務の全般にわたり技術的監理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、業務の進捗を図るため、契約に基づく必要な技術者を配置しなければならない。

1.13 工程管理

受注者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

1.14 成果品の審査

- (1) 受注者は、業務完了後に勝山市の成果品審査を受けなければならない。
- (2) 成果品の審査において、訂正を指示された個所は、ただちに訂正しなければならない。
- (3) 業務完了後において、明らかに受注者を責に伴う業務の瑕疵が発見された場合、受注者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

1.15 引渡し

成果品の審査に合格後、本仕様書に指定された提出図書一式を納品し、勝山市の検査員の検査を持って、業務の完了とする。

1.16 関係官公庁等との協議

受注者は、関係官公庁等と協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意を持ってこれに当り、この内容を遅滞なく報告しなければならない。

1.17 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

1.18 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合、又は本仕様書に定めのない事項については、勝山市、受注者の協議の上、これを定める。

第2章 調査

2.1 資料の収集

業務上必要な資料、地下埋設物及びその他の支障物件（電柱、架空線等）については、関係官公署、企業者等において十分調査しなければならない。

2.2 現地踏査

設計対象区域について踏査し、地勢、土地利用、排水区界、道路状況、水路状況等現地を十分に把握しなければならない。

2.3 地下埋設物調査

設計対象区域について、水道、下水道、ガス、電気、電話等地下埋設物の種類、位置、形状、深さ、構造等をそれらの管理者が有する資料と照合し、確認しなければならない。

2.4 公私道調査

道路、水路等について公図並びに土地台帳により調査確認しなければならない。

第3章 設計一般

3.1 打合わせ

- (1) 業務の実施に当って、受注者は監督職員と密接な連絡を取り、その連絡事項をそのつど記録し、打合わせの際、相互に確認しなければならない。
- (2) 設計業務着手時及び設計業務の主要な区切りにおいて、受注者と勝山市は打合わせを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

3.2 設計基準等

設計に当っては、勝山市の指示する図書及び本仕様書第8章参考図書に基づき、設計を行う上でその基準となる事項について勝山市と協議の上、定めるものとする。

3.3 設計上の疑義

設計上疑義の生じた場合は、監督職員との協議の上、これらの解決にあたらなければならない。

3.4 設計の資料

設計の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

3.5 事業計画図書の確認

受注者は、第2章調査の各項の調査等と併せて、設計対象区域にかかる事業計画図書の確認をしなければならない。また、令和5年度に実施した「勝山市公共下水道事業計画変更（雨水）に係る計画設計業務」の内容を確認した上で、第4章詳細細則における「4.2 設計条件の整理検討」を行わなければならない。主な検討内容は以下のとおりとする。

- (1) 内水排除を行うべき排除区域面積及び雨水排水量の確認。
- (2) 上記排水量を排除するためのマンホールポンプ場の規模及び能力検討。
- (3) 排水を排除するための管路計画の検討
- (4) 排除区域内の既存排水路からマンホールポンプ場への導水計画の検討。
- (5) 増水時における枝線水路から既存排水路への流入防止を目的とした止水計画の検討。
- (6) 維持管理面を考慮した施設整備計画の検討。
- (7) その他監督職員との打合わせ協議にて必要とされた事項の検討。

3.6 参考文献等の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記しなければならない。

第4章 設計細則（詳細設計）

4.1 設計図の作成

主要な設計図は、下記により作成することとし、図面完成時には監督職員の承認を受けなければならない。

(1) 位置図

位置図 (S=1/10,000~1/30,000) は、地形図に施工箇所を記入する。

(2) 系統図

系統図 (S=1/2,500) は、地形図に設計区間を記入する。

(3) 平面図

平面図 (S=1/500) は、測量による平面図及び道路台帳に基づいて、設計区間の占用位置、マンホールポンプ場の位置・管渠の区間番号、形状、管径、勾配、区間距離及び管渠の名称等を記入する。

(4) 縦断面図

縦断面図（S=縦1/100、横1/500）は、平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。
管渠の位置、平面図との対照番号、形状、管径、勾配、区間距離、地盤高、管底高、土被り、マンホールの種別及び河川、道路等の位置と名称、流入及び交差する管渠の位置、番号、形状、管径、管底高、主要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び管渠の名称等を記入する。

(5) 横断面図

横断面図（S=1/50～1/100）は平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。
管渠の位置、平面図との対照番号、形状、管径、地盤高、管底高及び必要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法及び管渠の名称又は横断位置の名称等を記入する。

(6) 構造図

構造図（S=1/10～1/100）は次の要領で作成する。
勝山市の下水道標準構造図によるものは作成を要しないが、次のような特殊構造のものは縦断面図と同一記号を用いて図面を作成する。
特殊な布設構造図、接続室、雨水吐室及び吐口、止水セキ、伏越、特殊な形状のマンホール及びます等特に構造図を必要とし、仕様書に明記されているもの。

(7) 仮設図

仮設図（S=1/10～1/100）は次の要領で記入する。
仮設図は、構造図と同一記号を用いて作成する。
設計図には、掘削幅、長さ、深さ、地盤高、床堀高及び使用する材料の位置、名称、形状、寸法、他の地下埋設物防護工並びに補助工法の範囲、名称等を記入する。

4.2 設計条件の整理・検討

受注者は、特記仕様書に示す事項及び貸与資料を把握のうえ、現地踏査等に基づき、設計条件及び設計上の基本事項の整理・検討を行うものとする。主な検討項目は、次のとおりとする。

- (1) 資料の収集・整理
- (2) 雨水排水計画
- (3) 構造計画
- (4) 仮設計画
- (5) 施工計画

4.3 各種計算

管渠、管基礎、各種構造計算、仮設計算、補助工法等計算に当たっては、勝山市と十分打合わせの上、計算方針を確認して行わなければならない。

4.4 数量計算

土工、管、管基礎、覆工等及び構造物、仮設、補助工法等材料別に数量を算出する。

4.5 報告書

報告書は、当該設計に係るとりまとめの概要書を作成するものとし、その内容は、設計の目的、概要、位置、設計項目、設計条件、土質条件、埋設物状況、施工方法、工程表等を集成するものとする。

4.6 概算工事費の算出

構造物、区域区分等に留意して概算工事費の算出を行うものとする。区域区分等については別途発注者と協議のうえ定めるものとする。

第5章 照査

5.1 照査の目的

受注者は業務を施工する上で技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保することに努めるとともに、さらに照査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

5.2 照査の体制

受注者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。

5.3 照査事項

受注者は設計全般にわたり、以下に示す事項について照査を実施しなければならない。

- (1) 基本条件の確認内容について
- (2) 設計計画（設計方針及び設計手法）の妥当性について
- (3) 計算書（構造計算書、容量計算書、数量計算書等をいう。）について
- (4) 計算書と設計図の整合性について

第6章 提出図書

6.1 提出書類

提出図書は次項により、提出しなければならない。

6.2 提出図書（詳細設計業務及び測量業務）

詳細設計業務			
	図 書 名	縮 尺	形状寸法・提出部数
(1)	位置図	1/10,000～1/30,000	白焼き2部
(2)	系統図	1/2,000～1/3,000	白焼き2部
(3)	施設平面図	1/300～1/500、縮小版	白焼き2部
(4)	縦断面図	縦1/100、横1/500、縮小版	白焼き2部
(5)	横断面図	1/50～1/100、縮小版	白焼き2部
(6)	構造図	1/10～1/100、縮小版	白焼き2部
(7)	仮設図	1/10～1/100、縮小版	白焼き2部
(8)	その他設計図	適宜、縮小版	白焼き2部
(9)	水理計算書		A4・2部
(10)	構造計算書		A4・2部
(11)	報告書		A4・2部
(12)	工事設計書		A4・2部
(13)	打合わせ議事録		A4・2部
(14)	その他の資料		原稿一式
測量業務			
(1)	平面図	1/500	白焼き2部
(2)	報告書		A4・2部
(3)	打合せ議事録		A4・2部
(4)	その他の資料		原稿一式

※ 上記提出物についてはCDデータでも1部納品すること。

第7章 参考図書

7.1 参考図書

業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

- (1) 勝山市の下水道構造標準図
- (2) 勝山市の道路埋設標準定規
- (3) 下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
- (4) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (5) 小規模下水道施設計画・設計・維持管理指針と解説（日本下水道協会）
- (6) 下水道管路施設設計の手引き（日本下水道協会）
- (7) 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
- (8) 下水道施設耐震計算例－管路施設編、処理場・ポンプ場編－（日本下水道協会）
- (9) 下水道推進工法の指針と解説（日本下水道協会）
- (10) 水理公式集（土木学会）
- (11) コンクリート標準示方書（土木学会）
- (12) トンネル標準示方書（シールド工法編）・同解説（土木学会）
- (13) トンネル標準示方書（山岳工法編）・同解説（土木学会）
- (14) トンネル標準示方書（開削工法編）・同解説（土木学会）
- (15) 道路技術基準通達集（国土交通省）
- (16) 道路構造令の解説と運用（日本道路協会）
- (17) 道路土工－仮設構造物工指針（日本道路協会）
- (18) 道路橋示方書・同解説（日本道路協会）
- (19) 水門鉄管技術基準（水門鉄管協会）
- (20) 建設省河川砂防技術基準（案）同解説（日本河川協会）
- (21) 港湾の施設の技術上の基準・同解説（日本港湾協会）
- (22) 日本工業規格(JIS)
- (23) 日本下水道協会規格(JSWAS)
- (24) 電気規格調査会標準規格(JEC)
- (25) 日本電機工業会標準規格(JEM)
- (26) 日本農業規格(JAS)
- (27) 日本電線工業会標準規格(JCS)
- (28) 内線規程(日本電機協会)
- (29) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- (30) 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- (31) 鋼構造設計基準－許容応力度設計法－（日本建築学会）
- (32) 建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
- (33) 壁式構造関係設計規準集・同解説 壁式鉄筋コンクリート造編（日本建築学会）
- (34) 土木製図基準（土木学会）
- (35) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 建築工事設計図書作成規準及び同解説（公共建築協会）
- (36) 機械製図規準 J I Sハンドブック 5（日本規格協会）
- (37) 電気記号 J I Sハンドブック 7（日本規格協会）
- (38) 国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修 建築工事標準詳細図（公共建築協会）

- (39) 国土交通省大臣官房官庁栄全部設備・環境課監修 公共建築設備工事標準図
(電気設備工事編) (公共建築協会)
- (40) 国土交通省大臣官房官庁栄全部設備・環境課監修 公共建築設備工事標準図
(機械設備工事編) (公共建築協会)
- (41) 国土交通省大臣官房技術調査室土木研究所監修 土木構造物設計ガイドライン
(全日本建設技術協会)
- (42) 改訂 解説・河川管理施設等構造令 (日本河川協会)
- (43) 揚排水ポンプ設備技術基準 (案) 同解説/揚排水ポンプ設備設計指針 (案) 同解説
(河川ポンプ施設技術協会)
- (44) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書
(建築工事編) (公共建築協会)
- (45) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書
(電気設備工事編) (公共建築協会)
- (46) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書
(機械設備工事編) (公共建築協会)
- (47) 国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修 建築構造設計基準及び同解説
(公共建築協会)
- (48) 建設省大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説
(公共建築協会)
- (49) 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備課監修 建築設備設計基準
(公共建築協会) (全国建設研修センター)
- (50) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書
(建築工事編) (建築保全センター)
- (51) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書
(電気設備工事編) (建築保全センター)
- (52) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書
(機械設備工事編) (建築保全センター)
- (53) その他)