

配水管布設替詳細設計業務委託 No.1 (R5)

仕 様 書

令和5年5月

箕面市上下水道局

1. 総 則

1.1 適用範囲

本仕様書は、箕面市上下水道局が発注する「配水管布設替詳細設計業務委託 No.1 (R5)」(以下、「本業務」という。)に適用する。

1.2 法令等の遵守

受注者は、本業務の実施に当たり、関連する法令などを遵守しなければならない。

1.3 疑義

受注者は、本仕様書および本業務の実施中に疑義を生じた場合は監督職員と協議し、その結果を後日疑義が生じないように記録しておくものとする。

1.4 資料等の貸与および返還

- 1) 発注者は、関係資料等を受注者に貸与するものとする。
- 2) 受注者は、貸与された関係資料等について借用記録簿を備え管理に十分留意するとともに、本業務完了後はすみやかに返還するものとする。

1.5 官公署等への諸手続

受注者は本業務を実施するために必要な官公署、他企業等への申請または依頼等の書類を提出するときはあらかじめ監督職員と協議を行うものとする。

1.6 管理技術者及び照査技術者

受注者は、管理技術者をもって、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、水道事業に精通し、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。管理技術者は、技術士(上下水道部門)もしくはシビルコンサルティングマネージャー(RCCM)(上水道及び工業用水道)の資格を有するものとし、業務の全般にわたり技術的管理を行わなければならない。

受注者は、成果物の内容の技術上の照査を行うために、技術士(上下水道部門—上水道及び工業用水道)の資格を有する照査技術者を配置しなければならない。照査技術者は、照査以外の本設計業務に従事するものが兼務してはならない。

1.7 修補

受注者は、本業務の完了後においても受注者の責に帰す成果品の不良箇所が発見された場合は、速やかに訂正、補足、その他の措置を講ずるものとする。また関係官公庁への諸手続を行なった後に手直し等の指示があった時も同様とする。

1.8 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、または協議を受けたときは、誠意をもってこれに当たり、この内容を停滞なく監督職員に報告しなければならない。

1.9 秘密の保持

受注者は、貸与資料および本業務によって知り得た一切の事項を他に漏らしてはならない。

2. 業務内容

2.1 業務の目的

本業務は、本仕様書に示す業務場所の配水管布設替詳細設計、坊島受水場内に応急給水栓の設置検討を含めた場内配管更新設計及び既設受水管撤去について詳細設計を行うものであり、併せて、関係省庁、企業との協議に必要な資料の作成及び工事発注のための設計図書の作成を目的とする。

2.2 業務概要

(1)業務名 配水管布設替詳細設計業務委託 No.1 (R5)

(2)業務場所 箕面市 坊島 2 丁目地内

(3)業務期間 契約締結日から令和 6 年 1 月 31 日まで

(4)業務内容

I. 配水管布設替詳細設計

φ 50~200 mm L=1050m

給水連絡 L=1.05km

II. 坊島受水場内整備

場内配管布設替設計 1 式

流量計設備設計 1 式

場内整備設計 1 式

III. 既設受水管撤去

受水管撤去設計 1 式

IV. 設計協議 設計協議 1 式

関連省庁、企業との協議資料作成 1 式

2.3 設計の仕様

本業務は、下記に掲げる図書の最新版に準拠して行うものとする。また、これら以外の図書に準拠する場合は、あらかじめ監督職員の承諾を受けなければならない。

- ①水道施設設計指針(日本水道協会)
- ②水道維持管理指針(日本水道協会)
- ③水管橋設計基準(日本水道鋼管協会)
- ④水管橋設計基準—耐震設計編(日本水道鋼管協会)
- ⑤水道実務必携(全国簡易水道協議会)
- ⑥道路橋示方書・同解説(日本道路協会)
- ⑦コンクリート標準示方書(土木学会)

2.4 設計業務の構成

設計業務は、現地調査、設計計画、設計計算、図面作成、概算工事費の算出、実施計画の検討照査、報告書作成の一連の作業で構成される。実施計画の検討は、詳細設計業務でのみ行う。

- (1)「現地調査」は、設計路線の踏査、業務上必要な地下埋設物及び支障物件(電柱、架空線等)の具体的調査、渉外折衝の立ち会いを含み、測量、調査掘は含まない。(調査掘りは別途計上)
- (2)「設計計画」は、設計路線の計画確認と工法比較、構造計画、仮設比較とその施工計画を含む。
- (3)「設計計算」は、設計に必要な構造計算、安定計算、仮設物等の計算等を行う。

- (4)「図面作成」は、位置図、平面図、縦断面図、詳細図(平面、縦断、横断面図等)、構造図及び関係機関との協議に必要な図面を作成する。(設計図、路面本復旧図、調整図、関係機関との協議資料を含む)
- (5)「概算工事費の算出」は、工種別に数量を算出し、その数量に基づき概算工事費を算定する。なお、管工事については、管径、管種材料別に算出する。
- (6)「実施計画の検討」は、工事実施計画を作成し、工事影響範囲の検討や、工事中仮設等の検討を行う。また土地の権利者の確認が必要な場合は、公図等で土地の所有者を確認する。
- (7)「照査」は、設計業務の質を確保するため、すべての項目について照査する。

3. 設計業務

3.1 配水管布設替詳細設計

3.1.1 設計計画

配管の布設に関する設計条件、地形条件等を把握し設計条件を整理する。

3.1.2 設計計算

配管設計に必要な不平均力の計算を行う。

3.1.3 図面作成

配水管の布設位置の平面図、縦断面図及び主要箇所横断面図を作成する。

3.1.4 概算工事費の算出

施工数量を土工事、管工事等の工種別に算出し、その数量に基づき概算工事費を算出する。管工事については、管径、管種材料別に算出する。

3.1.5 実施計画の検討

本市の水道施設整備基本実施計画の内容確認を行った上で、対象区域を含む管路整備計画の検討を行う。検討にあたっては、切り替えを含めた施工方法の検討を行う。

3.1.6 照査

設計計画から実施計画の検討について照査を行う。

3.1.7 報告書の作成

設計計画から実施計画の検討までについて、設計業務の成果として、報告書に取りまとめる。

3.2 坊島受水場内整備

3.2.1 設計計画

受水場内配管の更新に関する設計条件、地形条件等を把握し設計条件を整理する。

3.2.2 設計計算

流量計設備設計及び場内配管更新設計に必要な設計計算を行う。

場内施設配置の検討に際し、給水車両の動線について軌跡図を作成する。

3.2.3 図面作成

場内配管、流量計設備の平面図、縦断面図及び主要箇所横断面図を作成する。

応急給水栓を含めて施設配置計画平面図及び工事発注に必要な図面を作成する。

3.2.4 概算工事費の算出

施工数量を土工事、管工事、付帯構造物等の工種別に算出し、その数量に基づき概算工事費を算出する。管工事については、管径、管種材料別に算出する。

3.2.5 照査

設計計画から実施計画の検討について照査を行う。

3.2.6 報告書の作成

設計計画から実施計画の検討までについて、設計業務の成果として、報告書に取りまとめる。

3.3 既設受水管撤去詳細設計

3.3.1 設計計画

受水管布設後に不要となる既設受水管φ500の撤去について設計条件、地形条件等を把握し設計条件を整理する。

3.3.2 図面作成

既設受水管撤去の施工に必要な図面を作成する。図面作成に際して、工事発注に際して留意すべき設計条件等を図面に記載する。

3.3.3 施工計画

経済的かつ合理的に工事を施工するために必要な施工計画を策定する。

3.3.4 概算工事費の算出

施工数量を算出し、その数量に基づき概算工事費を算出する。

3.3.5 照査

設計計画からの概算工事費の算出について照査を行う。

3.3.6 報告書の作成

設計計画から実施計画の検討までについて、設計業務の成果として、報告書に取りまとめる。

4. 工事設計図書の作成

4.1 工事発注用図面

受注者は、水管橋及び受水管並びに付帯構造物について、監督職員と協議のうえ、工事発注用図面を作成する。

4.2 仕様書

受注者は、工事内容のとりまとめを行い、施工に関する部分の仕様書を作成する。

4.3 数量計算書

受注者は数量計算書を作成する。作成方法、書式については監督職員の指示によるものとする。

4.4 工事設計書

受注者は、工事設計書(金入り設計書)を作成する。

5. 地下埋設物調査(調査堀)

5.1 調査堀

受注者は、必要に応じて発注者と協議のうえ地下埋設物調査のため調査堀を行い、調査堀の結果をもとに工法比較等を行った上で、効率的かつ施工可能な設計を行うものとする。

調査堀に受注者は関係機関との協議に必要な図書を作成し、監督職員に提出するものとする。

5.2.1 建設発生土処分先

調査堀で発生する建設発生土の処分先は、以下のとおりとする。受注者の都合により処分先を変更する場合は監督職員の承諾を得なければならない。

処分先	名称	株式会社六車
	所在地	茨木市豊川 2-1-27

5.2.2 建設廃棄物処分先

調査堀で発生するコンクリート塊及びアスファルトコンクリート塊の処分先は、以下のとおりとする。

受注者の都合により処分先を変更する場合は監督職員の承諾を得なければならない。

処分先 名称 リサイクル協同組合
所在地 大阪府茨木市大字泉原 650

5.2.3 処分地先報告書

受注者は、処分地先報告書として、以下の書類を監督職員に提出しなければならない。

- ①処分所在地
- ②廃棄物の種類と数量
- ③経路図
- ④処理証明書
- ⑤その他(監督職員が指示したもの)

5.3. 交通誘導員

受注者は、調査掘の実施にあたり交通誘導員の配置が必要な場合、交通誘導員を配置しなくてはならない。本業務は交通誘導員を2名計上しており、調査掘の実工程等による交通誘導員の増は設計変更の対象としないが、調査掘箇所等の変更、所轄警察署からの指導、監督職員の指示等により、交通誘導員の人数に変更が生じた場合は、監督職員と協議のうえ契約変更の対象とする。

6. 成果物

6.1 成果物の作成

成果物は、次の各号に定める方法で作成するものとする。

- (1)印刷出力成果については、加除可能なA4ファイルで作成する。
- (2)成果物の表紙及び背表紙には、件名、施行年度(又は履行期限の年月)、発注者及び受注者の名称を記載する。
- (3)成果物は、目次及び頁を付す。
- (4)様式については、監督職員の指示による。

6.2 成果物の内容

- (1)報告書
- (2)数量計算書、設計図書等
- (3)打合せ記録簿
- (4)照査報告書
- (5)本業務に使用した収集資料関係(竣工図、地下埋設物、公図等)
- (6)工事発注図書(図面、仕様書、数量計算書、工事設計書)
- (7)その他、監督職員が指示したもの
- (8)各種電子データ

6.3 提出部数

電子媒体、成果品の印刷出力を製本したものをそれぞれ2部提出する。

7. その他

- (1)受注者は、配水管の布設替にかかる費用、坊島受水場内整備にかかる費用、既設受水管撤去にかかる費用について、それぞれの概算工事費を令和5年10月2日までに監督職員に報告するものとする。
- (2)発注者は、成果物の引き渡し前における成果品の全部又は一部を、受注者の同意なく使用することができるものとする。