

委託仕様書

第1章 総則

第1条 適用範囲

1. 本委託仕様書は、箕面市が発注する特殊街路整備に伴う復旧等詳細設計業務委託その2（以下「業務」という。）に適用する。本業務を実施するにあたっては、本仕様書によるほか、土木設計業務等共通仕様書による。
2. 設計書（質問回答書を含む。）、仕様書、契約書は、相互に補完しあうものとし、そのいずれかによって定められている事項は契約の履行を拘束する。

第2条 設計図書の支給及び点検

1. 各種基準書、参考図書等市販されているものについては、受注者の負担において備えるものとする。
2. 受注者は、設計図書の内容を十分点検し、疑義のある場合は、監督職員に書面により報告しその指示を受けなければならない。
3. 監督職員は、必要と認めるときは、受注者に対し、図面又は詳細図面等を支給するものとする。
4. 受注者は、貸与された図面及び関係資料等の必要がなくなった場合はただちに監督職員に返却するものとする。
5. 受注者は、貸与された図書及びその他関係資料を丁寧に扱い損傷してはならない。万一、損傷した場合には、受注者の責任と費用負担において修復するものとする。
6. 受注者は、守秘義務が求められる資料については複製してはならない。

第3条 用語の定義

本委託仕様書に使用する用語の定義は、次の各号に定めるところによる。

- (1) 「発注者」とは、箕面市長をいう。
- (2) 「受注者」とは、業務の実施に関し、発注者と委託契約を締結した個人若しくは会社その他の法人をいう。
- (3) 「監督職員」とは、契約図書に定められた範囲内において受注者又は管理技術者に対する指示、承諾又は協議の職務等を行う者で、契約書第9条に規定する者である。
- (4) 「管理技術者」とは、契約の履行に関し、業務の管理及び統括等を行う者で、契約書第10条の規定に基づき、受注者が定めた者をいう。また、管理技術者は、業務等の履行にあたり、技術士《総合技術管理部門(道路)、(河川、砂防及び海岸・海洋)、(下水道)、(上水道及び工業用水道)又は建設部門(道路)、(河川、砂防及び海岸・海洋)、上下水道部門(下水道)、(上水道及び工業用水道)》の業務内容に応じた資格保有者であり、直接雇用関係を有した日本語に堪能な者でなければならない。

- (5) 「照査技術者」とは、業務の節目ごとにその成果の照査確認を行い、照査結果を照査報告書としてとりまとめ、署名のうえ管理技術者に提出する者で、契約書第11条の規定に基づき、受注者が定めた者をいう。照査技術者の資格要件は、管理技術者に準じる。照査技術者は、照査以外の本設計作業に従事するものが兼務してはならない。
- (6) 「担当技術者」とは、受注者が業務を履行するために使用している者（管理技術者を除く。）をいう。
- (7) 「業務従事者」とは、受注者が本業務を専任的に処理するために使用する者をいう。
- (8) 「権利者」とは、本業務の対象となる区域に存する土地、建物等の所有者及び所有権以外の権利を有する者をいう。
- (9) 「協力者」とは、受注者が本業務の遂行に当たって再委託する者をいう。
- (10) 「指示」とは、監督職員が受注者に対し、業務の遂行上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。
- (11) 「承諾」とは、受注者が監督職員に対し、書面で申し出た業務の遂行上必要な事項について、監督職員が書面により業務上の行為に同意することをいう。
- (12) 「協議」とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者と受注者が対等の立場で合議することをいう。
- (13) 「報告」とは、受注者が監督職員に対し業務の遂行に係わる事項について、書面をもって知らせることをいう。
- (14) 「提出」とは、受注者が監督職員に対し、業務に係わる事項について書面又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
- (15) 「書面」とは、手書き、印刷物等の伝達物をいい、発行年月目を記録し、署名又は捺印したものを有効とする。緊急を要する場合はファクシミリまたはEメールにより伝達できるものとするが、後日有効な書面と差し換えるものとする。
- (16) 「打合せ」とは、本業務を適正かつ円滑に実施するために管理技術者等と監督職員が面談により、業務の方針及び条件等の疑義を正すことをいう。

第4条 基本的処理方針

受注者は、本業務を実施する場合において、確実に実施できる執行体制を整え、本委託の仕様書、基準、運用方針等に適合したものとなるよう、公正かつ的確に業務を処理しなければならない。

第5条 再委託

次の各号に掲げる「主たる部分」は、受注者は再委託することはできない。

1. 主たる部分

- (1) 本業務における総合的企画、業務遂行管理及び技術的判断
- (2) 設計の中核となる図面等の作成
- (3) 打合せ等

2. 受注者は、コピー、印刷、製本、資料の収集及び単純な集計、トレースなどの簡易な業務

の再委託にあたっては、発注者の承諾を必要としない。

第6条 提出書類

1. 受注者は、発注者が指定した様式により、契約締結後に別途定める関係書類を監督職員を経て、発注者に遅滞なく提出しなければならない。
2. 受注者が発注者に提出する書類で様式が定められていないものは、受注者において様式を定め、提出するものとする。ただし、発注者がその様式を指示した場合は、これに従わなければならない。
3. 受注者は、契約時又は完了時において、請負金額100万円以上の業務について、受注時は契約後10日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から10日以内に、完了時は完了後10日以内に、調査設計業務実績情報サービス（TECRIS）に基づき、「業務カルテ」を作成し、監督職員の確認を受けた後に、（一財）日本建設情報総合センターにフロッピーディスク等により提出するとともに、（一財）日本建設情報総合センター発行の「業務カルテ受領書」の写しを監督職員に提出しなければならない。なお、受注者が公益法人の場合はこの限りではない。

第7条 打合せ等

1. 業務等を適正かつ円滑に実施するため、管理技術者と監督職員は常に密接な連絡をとり業務の方針及び条件等の疑義を正すものとし、その内容についてはその都度受注者が打合せ記録簿に記録し、相互に確認しなければならない。
2. 管理技術者は、仕様書に定めのない事項について疑義が生じた場合は、速やかに監督職員と協議するものとする。
3. 監督職員の指示に応じて、受注者は関係機関等との協議に同行するものとする。

第8条 業務計画書

1. 受注者は、契約締結後15日以内に業務計画書を作成し、監督職員に提出しなければならない。
2. 業務計画書には、契約図書に基づき下記事項を記載するものとする。

(1) 業務概要	(2) 実施方針
(3) 業務工程	(4) 業務組織計画
(5) 打合せ計画	(6) 成果品の内容、部数
(7) 使用する主な図書及び基準	(8) 連絡体制（緊急時含む）
(9) 照査計画	(10) 技術提案事項
(11) 設計上の留意点	(12) その他（特記事項）
3. 受注者は、業務計画書の内容を変更する場合は、理由を明確にしたうえで、その都度監督職員に変更業務計画書を提出しなければならない。
4. 監督職員が指示した事項については、受注者はさらに詳細な業務計画に係る資料を提出しなければならない。

第9条 現地踏査

1. 受注者は、設計業務等の実施にあたり、現地踏査を行い、設計業務等に必要な現地の状況を把握するものとする。
2. 受注者は、現地踏査を実施した後に、現地の状況を示す写真と共にその結果を「現地踏査報告書」としてとりまとめるものとする。
3. 設計着手段階に現地踏査を十分に行うことは無論のこと、設計対象地が現に工事中である場合は設計過程においても適宜、現地踏査を行うものとし、設計図面をとりまとめる段階で現況に関する情報に相違が生じないようにすること。

第10条 関係官公庁への手続き等

1. 受注者は、発注者が行う関係官公庁等への手続きに協力しなければならない。また受注者は、業務等を実施するため、関係官公庁等に対する諸手続きが必要な場合は、速やかに行うものとする。
2. 受注者が、関係官公庁等から指導、指示を受けたときは、遅滞なくその旨を監督職員に報告し協議するものとする。

第11条 月間報告書

受注者は、次の各号に掲げる事項を記入した月間報告書を作成し、監督職員に月毎にとりまとめて提出するものとする。

- (1) 実施した業務の内容と課題
- (2) 工程表による各工種の進捗
- (3) その他必要事項

第12条 成果品

受注者は、次の各号により成果品を作成するものとする。

1. 成果品作成には以下を考慮する。
 - (1) 表紙には、契約件名、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。
 - (2) 目次及び頁を付す。
2. 本仕様書に様式の定めがないものは、監督職員の指示による。
3. 提出する成果品は、次の各号に定める成果品とする。
 - (1) 成果報告書
 - (2) 設計計算書、数量計算書、設計図等
 - (3) 打合せ記録簿
 - (4) 照査報告書
 - (5) 本業務に使用したすべての資料
 - (6) その他、監督職員が指示したもの

(7) 各種電子データ

(8) 成果品の規格・部数は以下のとおりとする。

名 称	規 格	数 量	電 子 デ ー タ
各種報告書 各種計算書 照査報告書 打合せ記録簿 協議関係資料等	A 4 版白焼付製本（両面焼き） （上製黒表紙金文字箔押ビス止め製本）	2 部	2 部
設計図、仮設図	A 3 版白焼付背貼製本	2 部	2 部

※図面はCAD製図基準（案）国土交通省により作成したものとする。

4. 電子計算機を使用する場合は、下記のことを計算書に添付するものとする。なお、監督職員から指示された場合は、プログラムの概要説明書、またはプログラム使用説明書を提出するものとする。
 - (1) インputデータをそのままアウトプリントしたものに略図、添え書き等説明を加えたもの。
 - (2) 計算結果に略図、添え書き等説明を加えたもの。
5. 図面の作成にあたっては、図表等の配置及び各図相互の関連についてわかりやすく表記するものとする。また、施工時の注意事項を表記するものとする。
6. 管理技術者、照査技術者並びに各担当技術者は、設計計算書、数量計算書の表紙の原図、及び設計図各葉に氏名を明示するものとする。
7. 検査において訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。
8. 本業務は、電子納品の対象業務とする。なお、詳細については「大阪府都市整備部電子納品要領(案)－大阪府都市整備部－」参照のこと。

第13条 引渡し前における成果品の使用

受注者は、成果品の引渡し前においても、監督職員が成果品の全部又は一部の使用を求めたときは、これに応ずるものとする。

第14条 検査

1. 受注者は、検査担当職員が本業務の完了検査を行うときは、管理技術者及び担当技術者を立ち合わせるものとする。
2. 受注者は、検査のために必要な資料の提出その他の処置について、検査担当職員の指示に速やかに従うものとする。
3. 業務の検査等に伴う費用は、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。

第15条 関係法令及び条例の遵守

受注者は、業務の実施にあたっては、関連する関係諸法令及び条件等を遵守しなければならない。

第16条 守秘義務

受注者は、業務の実施過程で知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。

第17条 疑義

1. 受注者は、設計図書に記載された事項の解釈について疑義が生じた場合は、監督職員と早期に協議し、その指示に従わなければならない。
2. 本仕様書、その他明記のない細部について疑義が生じた場合は、監督職員と協議し、その指示に従わなければならない。

第18条 手直し

受注者は、委託業務の完了後においても受託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った後に手直し等の指示があった時も同様とする。

第19条 一般留意事項

1. 管理技術者は、業務の適正な履行を確保するため、担当技術者が行う業務に係わる次の諸事項が適切に行われるように、担当技術者を指揮監督しなければならない。
 - (1) 監督に関する業務の実施に当たって、協力者など又は外部から通知若しくは報告を受けた場合は、速やかに監督職員にその内容を正確に伝えること。
 - (2) 監督に関する業務の実施に当たって、協力者など又は外部への連絡若しくは通知を行う場合は、その内容を正確に相手に伝えること。
 - (3) 監督に関する業務の実施に当たって、業務の契約書等の内容を十分理解し、業務の進捗状況についても精通しておくこと。
 - (4) 業務の実施に当たっては、業務に関する図書を適切に整備しておくこと。
2. 担当技術者は、管理技術者のもとに監督職員から示された業務を適正に実施するものとし、監督職員と管理技術者の協議によるものは除き、担当技術者の独断により協力者などに対する指示、承諾を行ってはならない。

第2章 設計業務等

第1条 業務目的

北大阪急行線延伸区間において、箕面市が整備主体となる特殊街路整備における道路・河川・上下水道等の本復旧するための詳細設計を行うものとする。

第2条 業務計画

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、第1章第8条第2項に示す事項について業務計画書を作成し、監督職員に提出するものとする。なお、監督職員の指示により道路・河川・上下水道の各作業順序を指定する場合がある。

第3条 業務内容

本業務は、北大阪急行線延伸区間において、箕面市が整備主体となる特殊街路整備における道路・河川・上下水道等の本復旧について、詳細設計を行うものとする。

1. 設計作業の基本

設計作業は、次によるものとする。

- (1) 「北大阪急行線延伸計画に伴う特殊街路詳細設計業務委託（その1）」及び「北大阪急行線延伸計画に伴う特殊街路詳細設計業務委託（その2）」並びに「北大阪急行線延伸計画に伴う道路・河川等復旧設計業務委託」の成果、その他関係資料を参考に設計条件、各種の選定理由（構造的性、施工性、経済性、機能性、環境条件）を把握したうえで、各種条件、コントロールポイント等を整理し設計を行うものとする。
- (2) 設計においては、経済性にも配慮を行い最適な構造形式を選定し設計を行うものとする。
- (3) 設計にあたっては、目的をよく理解し設計すること。また、監督職員と緊密な連絡を保ち必要に応じて打合せを行うものとする。
- (4) 設計は、事前に設計条件、設計方法等について監督職員の承諾を得たのち行うものとする。
- (5) 設計の照査は、第1章第3条（5）によるものとする。
- (6) 設計計算及び数量計算の検算は当該計算を実施した者以外の者が行うこと。また図面も同様とする。
- (7) 基本構造検討及び設計にあたっては、建設副産物の発生抑制と再利用の促進等の視点を取り入れた設計を行うものとする。また、建設副産物の検討成果として、リサイクル計画書を作成するものとする。
- (8) 修正設計等を適用する構造物においては、構造上問題がないか確認し、設計の適用を判断するものとする。
- (9) 設計は設計要領書に定める設計基準類及び貸与図書に基づき実施すること。
- (10) 貸与図書を熟読確認し、設計に着手するものとする。
- (11) 管理者協議等に必要となる協議資料、図面等を協議の進行に伴い作成するものとする。

る。

- (12) 業務の遂行にあたっての打合せ協議は、打合せ計画に示す主要な区切りとする。
また、業務を円滑に進めるために協議が必要であれば、その都度、監督職員と連絡を取り、打合せ協議を行うものとする。

また、必要に応じて各施設管理者及び鉄道事業者との協議に同行し、業務を遂行するものとする。

第4条 道路復旧設計業務

1. 道路詳細設計・平面交差点詳細設計

(1) 設計業務

①詳細については、別紙設計書のとおりであるが、設計内容については、関係機関との協議等により変更する場合がある。

②本業務は、本市の指示する計画要旨に基づき、経済性、施工性等の諸要素により、最適工法の選定を行い、的確かつ丁寧に設計を行うこと。

(2) 設計計画

受注者は、業務の目的・趣旨を理解したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第1章第8条に示す事項について業務計画書を作成し、監督職員に提出するものとする。

(3) 現地踏査

受注者は、鉄道構造物等の位置、交差または付替道路、用排水系統等について確認するとともに、当該設計箇所における地形、地質、地物、植生、土地利用状況等についても確認を行うこと。

(4) 平面・縦断設計

受注者は、鉄道設計で決定された線形の再確認及び必要に応じた検討を行うと共に、交差点形状などその後の協議によって変更された最新の情報で行う。縦断設計は、主要な構造物の位置、形状、基本寸法を考慮のうえ縦断線形を決定し、20m毎の測点及び主要点を標準とする測点について計画高計算を行う。

(5) 横断設計

受注者は、法面勾配と構造を決定し、道路横断の詳細構造を設計するものとする。また、横断設計した交差点の中心線の計画高に基づいて、標準部、右・左折変速車線部等を20m毎の測点及び主要点について設計を行うものとする。

(6) 道路付帯構造物設計

受注者は、一般構造物（擁壁等）及び管渠、取付道路、側道等については、現場条件・設計条件に合致するよう設計するものとし、原則として応力計算を必要とせず標準設計図集等から設計できるものを設計する。なお、必要に応じて展開図を作成する。

(7) 小型構造物設計

受注者は、前項で定める以外で原則として応力計算を必要とせず標準設計図集等から設計できるもので、石積またはブロック積擁壁、コンクリート擁壁、管渠、側溝、街渠、法面保護工、小型用排水路、集水桝、防護柵工、取付道路、階段工等を設計するものとする。

なお、必要に応じ展開図を作成するものとする。

(8) 舗装工設計

受注者は、関係機関協議並びに設計図書に示される条件をもとに、各種条件、走行性、維持管理等を考慮し、舗装の種類・構成を決定し、設計するものとする。

(9) 施工計画

受注者は、設計図書に基づき経済的かつ合理的に工事の費用を予定するために必要な施工計画を行うものとする。

(10) 設計図

受注者は、以下の設計図を作成するものとする。なお、工事発注に際して留意すべき設計条件等は図面に記載するものとする。また、図面には鉄道構造物を必ず示すこと。

① 路線図、交差点位置図

路線、主要構造物、コントロールポイント、連絡等施設等を記入するものとする。

② 平面図

設計した縦断・横断の成果及び主要構造物等、計画した全ての構造物を記入するものとする。平面設計に基づいて、交差点部の滞留長、変速車線部、右・左折部、横断歩道、停止線、矢印などの路面標示を含めて記入する。

③ 縦断図

計画した縦断線形に基づき 20m 毎の測点、主要点及び地形の変化点等の計画高計算を行い作成する。縦断設計に基づいて、縦横断勾配、測点及び変化点毎の計画高、及び、交差道路、道路横断構造物等を記入する。

④ 標準横断図

切土・盛土等の断面について代表的な形状箇所を選定し作成する。標準横断図には、幅員構成、舗装構成、法面保護工、道路付帯構造物小構造物等の必要事項を記入するものとする。本線部、滞留車線、すり付車線部等について作成する。

⑤ 横断図

横断設計に基づいて設計する。横断図には、土層別の土量及び法長、必要な事項を記入する。横断設計に基づいて、縦断図と同一点及び本線、変速車線、滞留車線、すり付車線部などについて作成する。

⑥ 土積図

上段に縦断図を作成し、下段に土積曲線を記入するものとする。

⑦ 詳細図

小型構造物を使用する場合は、構造寸法及び数量表を記入した詳細図を作成するものとする。

(11) 数量計算

受注者は「土木工事数量算出要領(案)」(国土交通省・最新版)によりおこなうものとし、算出した結果は、「土木工事数量算出要領数量集計表(案)」(国土交通省・最新版)に基づき工種別、区間別にとりまとめるものとする。

(12) 照査

受注者は「土木設計業務等共通仕様書」（大阪府・最新版）に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

- ①基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件、土地利用、周辺整備などについては、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。
- ②設計条件及び現地条件など、基本的条件の整理が終了した段階での照査を行う。また、地形、地質、土地利用、周辺整備、支障物件（地下埋設物等）が設計に反映されているかの確認を行う。
- ③設計図、数量の正確性、適切及び整合性に着目し、照査を行う。

（13）報告書作成

受注者は、業務の成果として設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。なお、以下の項目について解説し、とりまとめて記載した設計概要書を作成するものとする。

- ①設計の概要
- ②各種検討の経緯とその結果
- ③設計計算書
- ④その他必要事項

第5条 河川部復旧設計業務

1. 護岸詳細設計

（1）設計業務

- ①詳細については、別紙設計書のとおりであるが、設計内容については、関係機関との協議等により変更する場合がある。
- ②本業務は、本市の指示する計画要旨に基づき、経済性、施工性等の諸要素により、最適工法の選定を行い、的確かつ丁寧に設計を行うこと。

（2）設計計画

受注者は、業務の目的・趣旨を理解したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第1章第8条に示す事項について業務計画書を作成し、監督職員に提出するものとする。

（3）現地踏査

受注者は、現地踏査を行い、現況施設の状況、予定地周辺の感染の状況、地形、地質、近接構造物及び土地利用状況・河川の利用形態等を把握し、合わせて工事用道路、仮排水路、施工ヤード等の施工の観点から現地状況を把握し、整理するものとする。

（4）基本事項の決定

受注者は、設計図書、関係機関協議結果及び指示事項に基づき、下記の基本条件を確認するものとする。

①法線等の検討

計画堤防法線を描き、民地境界等部分的に詳細な検討を行い、基本方針を確認するものとする。

②護岸の配置検討

協議等で確認決定した護岸タイプの具体的な配置を図面にて確認するものとする。

③構造物との取付確認

大規模施設との工事境界、小構造物の取り扱い等を検討し、関連構造物との取付計画を行うものとする。

(5) 本体設計

①基礎工検討諸元の整理

受注者は、護岸断面の安定検討を行うに当たり、新しいデータを含め当該範囲の地質、地下水等を河川の縦断的に整理し、計算断面の選定と土質の定数等の決定及び基礎工法の適性を決定するものとする。

②安定計算

受注者は、基礎工法の検討結果を基に、代表箇所3断面程度について安定計算を行い、安全度を確認するものとする。

(6) 付帯施設設計

①階段工等

受注者は、関係機関協議の結果護岸に昇降用階段等が必要となった際は、設計を行う者とする。

②排水管渠

受注者は、関係機関協議の結果排水管渠が必要となった際は、規模毎に分類し、それぞれの代表として一般構造図を作成するものとする。

③その他施設

受注者は、管渠以外の種々の施設に対して、各々代表的な一般構造図を作成するものとする。

(7) 施工計画

①施工計画

受注者は、当該工事で必要となる堤防の開削、本堤築造及びそれに伴う仮締切の構造・撤去等の工事の順序と施工方法を検討し、最適な施工計画案を策定するものとし、その主な内容は、下記に示すものとする。

- ・ 施工条件
- ・ 施工方法
- ・ 土工計画
- ・ 工程計画
- ・ 動態観測の方法（計測が必要な場合）
- ・ 工事機械、仮設備とその配置
- ・ 環境保全対策
- ・ 安全対策
- ・ 仮設計画

(8) 図面作成

受注者は、一般平面図、縦断面図、標準横断面図、護岸構造図、護岸展開図、土工横断面図、

仮設工図等を作成するものとする。

(9) 数量計算

受注者は「土木工事数量算出要領(案)」(国土交通省・最新版)によりおこなうものとし、算出した結果は、「土木工事数量算出要領数量集計表(案)」(国土交通省・最新版)に基づき工種別、区間別にとりまとめるものとする。

(10) 照査

受注者は「土木設計業務等共通仕様書」(大阪府・最新版)に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

- ①基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件、土地利用、周辺整備などについては、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。
- ②設計条件及び現地条件など、基本的条件の整理が終了した段階での照査を行う。また、地形、地質、土地利用、周辺整備、支障物件(地下埋設物等)が設計に反映されているかの確認を行う。
- ③一般図を基に構造物の位置、断面形状、構造形式及び地盤条件と基礎形式の整合が適切にとられているかの確認を行う。また、埋設物、支障物件、周辺施設とその近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの確認を行う。
- ④設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。また、仮設工法と施工方法の確認を行い、施工時応力についても照査を行う。
- ⑤設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し、照査を行う。また、設計・施工の合理化の観点から最小鉄筋量等構造細目についても照査を行い、基準との整合を図る。特に、構造物相互の取り合いについて整合性の照査を行う。

(11) 報告書作成

受注者は、業務の成果として設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。なお、以下の項目について解説し、とりまとめて記載した設計概要書を作成するものとする。

- ①設計の概要
- ②各種検討の経緯とその結果
- ③設計計算書
- ④その他必要事項

第6条 下水道部復旧設計業務

1. 下水管渠設計一般

(1) 業務の目的

本委託業務(以下「業務」という。)は、設計書等に示す委託対象地域の下水道管渠工事を実施するために必要な設計図、計画書等の作成を行うことを目的とする。

(2) 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延なく行わなければならない。

(3) 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、企業者等において将来計画を含め十分調査しなければならない。

(4) 現地踏査

設計書等に示された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。

(5) 地下埋設物調査

設計書等に示された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。

(6) 公私道調査

道路・水路などについて、公図ならびに土地台帳により調査確認しなければならない。

(7) 現場環境調査

交通状況、周辺状況を現地にて把握し、工事の実施における制約条件等を確認しなければならない。

(8) 在来管調査

在来管調査は、(5) 地下埋設物調査で行う範囲を越える管路、マンホール及び、ますの老朽度・堆積物の状況・破損の状態・構造・底高等現地作業を伴うものをいう。

(9) 事業計画図書の確認

受注者は、前項目の調査と併せて、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。

2. 設計一般

(1) 設計基準等

設計業務に当たっては、設計を行う上でその基準となる事項について本市と協議の上、定めるものとする。

(2) 設計細則

受注者は「土木設計業務等共通仕様書」（大阪府・最新版）に基づいて設計を行わなければならない。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 事業計画

箕面萱野駅付近の雨水管渠No.66. φ1650（萱野北部第47排水区 32.625ha）にNo.66-14φ800（萱野北部第47-1排水区 2.380ha）を合流させる場合に必要となる管渠の設計及び事業計画変更を行う。管理者協議に必要となる協議資料、図面等を協議の進行に伴い作成する。

3. 基本検討

(1) 設計計画

道路計画に伴い計画道路内の新設ルート、既設污水管渠の切替え、および接続先の検討等、総合的に排水系統を見直して設計方針を確定する。

(2) 流量断面計算

管渠の断面・勾配の決定

(3) 概略工法検討

概略工法検討業務は、設計対象路線の管路布設工法（開削、推進および圧送区間）の選定を行うものである。ただし、個所別詳細な工法の検討は詳細設計で行うものとする。

(4) 設計図作成

主要な設計図は、下記により作成することとし、図面完成時には本市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（ $S=1/10,000\sim 1/30,000$ ）は地形図に施工箇所を記入する。

②区画割施設平面図

区画割施設平面図（ $S=1/2,500$ ）は、事業計画において作成した区画割図面に基づいて、道路計画に伴って見直した系統の区画割を行う。

③縦断面図

縦断面図（ $S=$ 縦 $1/100$ 、横 $1/2,500$ ）は、区画割施設平面図と同一記号を用いて記入する。

④流量計算表

流量計算表は、事業計画において作成された流量表に基づいて、管渠の断面、勾配を決定し、起終点の管底高、地盤高、土被り、流入記号を記入する。

⑤概略構造図

概略構造図（ $S=1/50\sim 1/100$ ）は、次の要領で作成する。

本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。

特殊なマンホール、接続室、雨水吐室および吐口、伏越室等特に構造図を必要とするものについて概略の形状図を作成する。

4. 実施設計（詳細設計）

(1) 現地作業

マンホールの位置、ますの位置の選点、測距、高さの測定、横断の測定等を行わなければならない。

(2) 設計計画

本業務では、基本検討による設計方針と、現地踏査・現地調査結果より、施工箇所の状況、その他関係資料等を考慮の上、工事の難易、経済性、工期等についての検討を行い、本市監督職員と十分打合せの上、計画しなければならない。

(3) 各種計算

管渠、管基礎、構造計算、仮設計算、補助工法、耐震設計等の計算に当っては、本市監督職員と十分打合せの上、計算方針を確認して行わなければならない。

(4) 耐震設計

管路資料、地盤資料等のデータに基づき、管路施設等の耐震設計を行わなければならない。耐震設計は、下記の内容により行わなければならない。

①条件設定

耐震基盤面、地震動レベル、設計土質定数等の地盤条件の設定および管渠・マンホールの構造・耐震補強構造の設定に当っては、本市監督職員と十分打合せの上、設計条件を確認して行わなければならない。

②耐震計算

耐震補強に対する必要な耐震計算項目は、対策工法の設計要領書等に基づいて下記の内容により整理し、原則として応答変位法により耐震計算を行わなければならない。

(A) レベル1の場合

液状化の判定、マンホールと管渠の接続部および管渠と管渠の継手部の計算(地震動による屈曲角・拔出し量)、マンホール本体の計算。

(B) レベル1およびレベル2の場合

液状化の判定、マンホールと管渠の接続部および管渠と管渠の継手部の計算(地震動による屈曲角-拔出し量および地盤の永久ひずみによる拔出し量)、管渠本体の計算、マンホール本体の計算、側方流動の検討、液状化層厚と沈下量(沈下に伴う屈曲角・拔出し量等)、地盤急変化部・急曲線等の特殊条件における計算、マンホールの浮き上がり計算、目地開口量の検討。

(5) 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、図面完成時には本市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 ($S=1/10,000\sim 1/30,000$) 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、測量による平面図および道路台帳に基づいて、設計区間の占用位置、マンホールおよび立坑の位置・管渠の区間番号、形状、管径、勾配、区間距離および管渠の名称等を記入する。

④詳細平面図

詳細平面図 ($S=1/50\sim 1/100$) は主要な地下埋設物錯綜箇所、重要構造物近接箇所および河川、鉄道、国道等横断箇所等特に詳細図を必要とし、本市監督職員が指示する場合に平面図および横断面図を作成する。

⑤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、マンホールの種別および河川、鉄道、国道等の位置と名称、流入およ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、寸法等および管渠の名称等を記入する。

⑥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、管底高および必要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等および管渠の名称または横断位置の名称等を記入する。

⑦構造図

構造図(S=1/10~1/100)は、次の要領で記入する。

本市の下水道標準構造図によるものは作成を要しないが、耐震補強に係る特殊な形状の管渠、マンホールおよ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構造図を作成する。

なお、構造図を複数の対象施設に対して標準図形式で整理できるものは、本市監督職員との協議の上で標準図としてまとめることができる。

⑧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、床堀高およ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。

(6) 数量計算

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

(7) 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。

5. 照査

(1) 照査の目的

受注者は業務を施行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。

(2) 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比較検討の方法およびその内容について
- ③設計計画(設計方針および設計手法)の妥当性について
- ④計算書(構造計算書、容量計算書、数量計算書、耐震設計計算書等をいう。)について
- ⑤計算書と設計図の整合性について

6. 提出図書

(1) 提出図書

提出図書は次項により、提出しなければならない。

(2) 実施設計関係提出図書(詳細診断)

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	1/2,500	〃
③施設平面図	1/300~1/500	〃
④詳細平面図	1/50~1/300	〃
⑤縦断面図	縦 1/100、横 1/500	〃
⑥横断面図	1/100	〃
⑦構造図	1/50~1/100	〃
⑧仮設図	1/10~1/100	〃
⑨水理計算書		A4・2部
⑩構造計算書(耐震設計計算書を含む)		〃
⑪数量計算書		〃
⑫報告書		〃
⑬特記仕様書		〃
⑭打合せ議事録		〃
⑮その他の資料		原稿一式

設計に伴って収集・調査した資料およびその他申請等に関する資料

なお、各種図面および各種計算書、数量計算書、報告書等については電子データも提出すること。

7. 参考図書

(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。

これ以外の図書(各種対策工法の設計要領書等)を使用する場合は、本市監督職員の承諾を得るものとする。

- [1] 本市の下水道構造標準図
- [2] 本市の下水道設計基準・耐震設計基準
- [3] 本市の道路理設標準定規
- [4] 下水道施設計画・設計指針と解説(日本下水道協会)
- [5] 下水道維持管理指針(日本下水道協会)

- [6] 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説(日本下水道協会)
- [7] 下水道管路施設設計の手引(日本下水道協会)
- [8] 下水道施設の耐震対策マニュアル(日本下水道協会)
- [9] 下水道施設の耐震対策指針と解説(日本下水道協会)
- [10] 下水道施設耐震計算例—管路施設編(日本下水道協会)
- [11] 下水道推進工法の指針と解説(日本下水道協会)
- [12] 下水道マンホール安全対策の手引き(案)(日本下水道協会)
- [13] 水理公式集(土木学会)
- [14] コンクリート標準示方書(土木学会)
- [15] 土木工学ハンドブック(土木学会)
- [16] トンネル標準示方書(シールド工法編)・同解説(土木学会)
- [17] トンネル標準示方書(山岳工法編)・同解説(土木学会)
- [18] トンネル標準示方書(開削工法編)・同解説(土木学会)
- [19] 地盤工学ハンドブック(地盤工学会)
- [20] 道路技術基準通達集(国土交通省)
- [21] 道路構造令の解説と運用(日本道路協会)
- [22] 道路土工—仮設構造物工指針(日本道路協会)
- [23] 道路土工—擁壁工指針(日本道路協会)
- [24] 道路土工—カルバート工指針(日本道路協会)
- [25] 共同溝設計指針(日本道路協会)
- [26] 道路橋示方書・同解説(日本道路協会)
- [27] 水門鉄管技術基準(水門鉄管協会)
- [28] 改訂新版建設省河川砂防技術基準(案)同解説(日本河川協会)
- [29] 港湾の施設の技術上の基準・同解説(日本港湾協会)

第7条 水道部復旧設計業務

1. 配水管設計

配水管設計は、現地調査・設計計画・各種計算・図面作成・数量計算・審査の一連の作業とする。

- (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、在来管等の調査、渉外折衝の立ち会いを含み、測量、土質、試掘の調査は含まない。ただし、試掘については別途設計に計上しており、地下埋設物の調査を実施する。
- (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) 「各種計算」は、構造計算、仮設計算等とする。
- (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書とする。（設計図・路面本復旧図・調整図・関係

機関との協議資料)

- (5)「数量計算」は、土工、管径、管種材料別に数量を算出する。
- (6)「審査」は、設計業務の質を確保するため、設計項目すべてについて審査する。
- (7)「実施計画の詳細検討」として、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詳細検討を行い、設計条件の確認を行うものとする。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こと。また土地の所有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こと。

2. 地下埋設物調査（試験堀）

必要に応じて地下埋設物調査のため試験堀を行うこと。試験堀の結果をもとに工法比較等の設計計画を行った上で、効率的かつ施工可能な設計を行うこと。また、試験堀に際し、関係機関との協議に必要な図書を作成すること。

3. 成果品

受注者は、次の各号により成果物を作成するものとする。

- (1) 成果物作成には以下を考慮する。
 - ①表紙には、契約件名、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。
 - ②目次及び頁を付す。
- (2) 本仕様書に様式の定めがないものは、監督職員の指示による。
- (3) 提出する成果物は、次の各号に定める成果物とし、部数は電子媒体2部と、成果品の印刷出力を製本したものを2部提出する。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こと。
 - ①成果報告書
 - ②数量計算書、設計図等
 - 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、給水台帳図、公図等）
 - ⑥試験結果報告書
 - ⑦その他、監督職員が指示したもの
 - ⑧各種電子データ

4. その他

- (1) 一部変更が生じても、設計変更はしない。
 - (例) 延長の増加
開削工法が一部推進工法
- (2) 工事設計書（金抜設計書・金入設計書）を作成するものとする。