

大阪市水道基幹管路耐震化 P F I 事業 要求水準書のポイントについて

令和4年11月 大阪市水道局

目次

1	本資料の位置づけ	・ ・ ・	1
2	総則について	・ ・ ・	3
3	本事業全般の経営に係る要求水準	・ ・ ・	4
4	計画業務に関する要求水準	・ ・ ・	7
5	運營業務に関する要求水準	・ ・ ・	9
6	設計業務に関する要求水準	・ ・ ・	11
7	施工業務に関する要求水準	・ ・ ・	13

1 本資料の位置づけ

- 要求水準書は、契約書の附属書類として、本事業を実施する民間事業者（以下「事業者」という。）に対して求める事業全般の経営並びに基幹管路の更新に係る計画、運営、設計及び施工の各業務における業務品質確保に向けて、最低限達成・維持しなければならないサービス水準を示す文書
- また、事業期間中における、市によるモニタリング実施等のために事業者を求める要求事項を明確化した文書
- 本資料は、今後、民間事業者と意見交換を行うにあたって、有意義な意見を聴取するため、令和5年1月公表予定であるサービス水準及び要求事項を記載した要求水準書（案）から、現時点における検討段階のポイントを抜粋してお示しするものである
- なお、本資料の内容は、今後、入札公告までに変更することがあり、公募の条件として決定したものではない

1 本資料の位置づけ

【要求水準書の構成】

第1 総則

第2 本事業全般の経営に係る要求水準

- ・ 事業期間を通じて本事業の経営にあたっての要求水準 等

第3 計画業務に関する要求水準

- ・ 管路更新計画に関する要求水準
- ・ 管路構成計画及び断通水計画の策定と調整に関する要求水準 等

第4 運営業務に関する要求水準

- ・ 計画・設計・施工業務に係る全体工程の総合調整にあたっての要求水準
- ・ 設計・施工・断通水作業実施者の選定・安定確保に関する要求水準 等

第5 設計業務に関する要求水準

- ・ 設計計画の策定・設計費の算定に関する要求水準
- ・ 工法の選定、埋設調整に関する要求水準 等

第6 施工業務に関する要求水準

- ・ 工事品質確保に関する要求水準 等

要求水準書における「承認」「確認」「報告」について

- ◆ **承認**：業務の各過程における重要事項において、事前に市の承認を得ることにより、次の過程に進むことを可能とする
- ◆ **確認**：申請等各種書類において、必要な書類や必要事項の記入に漏れ等の不備がないことを、市が事前に確認する
- ◆ **報告**：事業者から提出された書類もしくは業務実施の結果報告の内容について、市が事後に確認する

2 総則について

■ 本事業全体の品質確保につながる事項を要求水準として設定

関係法令等の遵守・参照

- 市は、関係法令等の遵守に加え、透明性の高い健全な事業運営を求める
 - ✓ 事業者は、本事業の実施にあたって、必要とされる関係法令（関連する施行令、規則、条例等を含む。）等を遵守又は参照すること。

【遵守すべき法律の一例】

- 民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律
- 水道法
- 道路法
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 土壌汚染対策法
- 環境基本法 など

なお、本資料において、「〇〇図」、「〇〇報告書」、「〇〇計画書」と示す各種資料については、今後公表予定の要求水準書（案）にて詳細を提示する

3 本事業全般の経営に係る要求水準（1）

■ 業務品質の確保に向け、本事業管理に必要となる事項を要求水準として設定

事業計画書に関する事項

- 市は、提出される事業計画書が、事業提案書の内容に基づき作成されているか、事業期間中の目標達成が可能な計画となっているかの観点でチェックする
- 事業者は、市の承認を経た事業計画書を公表

全体事業計画書（事業開始前）	単年度事業計画書（毎年度）
<ul style="list-style-type: none">✓ 令和6年2月末日までに提出すること。✓ 8年間の事業期間全体の事業計画書として、管路更新計画、収支計画等を記載すること。✓ 提出後、市の承認を経て、全体事業計画書（マスタープラン）として確定する。	<ul style="list-style-type: none">✓ 初年度分は令和6年2月末日まで（次年度以降は毎年度12月末日まで）に提出すること。✓ 単年度の事業計画書として、<u>前年度までの進捗を踏まえた具体的な管路更新計画、収支計画等を記載すること。</u>✓ 提出後、市の承認を経て、単年度事業計画書（実行計画）として確定する。

市が予算策定に必要とする書類の提出はP 6 参照

事業報告書に関する事項

- 市は、本事業の成果（実績）を確認することを目的に、事業報告書の提出を要求
 - ✓ 中間効果測定のため、4事業年度目までの中期事業報告書を5事業年度目に提出すること。
 - ✓ 全体事業計画の進捗状況、単年度事業計画の達成状況確認のため、単年度事業報告書（毎年度6月に）及び各年度4～9月までの半期事業報告書（毎年度11月に）を提出すること。

3 本事業全般の経営に係る要求水準（2）

実施体制に関する事項

- 市は、事業期間を通じて業務品質を確保しつつ、着実に事業を遂行するため、業務責任者の設置を求める
 - ✓ 計画・運営、設計、施工のそれぞれの工程で業務の進捗及び品質を管理する**各業務責任者を配置**すること。
 - ✓ 各業務責任者は**直接雇用関係にある者を選任**することとするが、事業に支障のない限り**専任までは求めない。**
 - ✓ 各業務責任者は事業に支障のない範囲で**兼務を妨げない。**

	計画・運營業務責任者	設計業務責任者	施工業務責任者
役割	<ul style="list-style-type: none"> • 事業対象路線全体の工程の総合調整及び設計費・工事費・断通水作業費の精算を踏まえた業務全体を総括する役割 	<ul style="list-style-type: none"> • 設計品質を適切かつ総合的にコーディネートする役割 	<ul style="list-style-type: none"> • 適切に計画、設計された更新仕様に基づく工事品質の確保と円滑な事業進捗を管理する役割
資格要件	1年以上水道に関する技術上の実務に従事した経験を有し、かつ、a、bいずれかの資格を有する者 <ul style="list-style-type: none"> a. 技術士法による第二次試験のうち技術部門を上下水道部門とするものに合格し、同法による登録を受けているもの b. 技術士法により第二次試験のうち技術部門を総合技術監理部門とするものに合格し、同法による登録を受けている者 		「大阪市水道の布設工事監督者及び水道技術管理者に関する条例」第4条の資格を有していること

3 本事業全般の経営に係る要求水準（3）

財務に関する事項

- 市は、本事業の着実な実施に向け、事業期間中、健全な財務状況を維持、確保していることを確認する
 - ✓ 収支計画作成にあたっては、事業計画の実現性が財務面からも担保されたものとする。
 - ✓ 適正な原価管理を行ったうえで、事業量に見合った必要な資金を確保すること。
 - ✓ 財務関連資料を市に提出すること。（下表参照）

提出書類	提出時期
• 計算書類等（貸借対照表、損益計算書、キャッシュ・フロー計算書、その他の計算書類等）	定時株主総会后
• 会計監査人による監査報告書	定時株主総会后
• 市が予算策定に必要とする書類（管路更新計画案等）	毎年度8月
• 市が決算調整に必要とする書類	適宜 （事業年度末日から1か月以内等）

4 計画業務に関する要求水準（1）

- 本事業全般において、業務品質を確保するために必要となる事業計画立案や作業計画に関する事項を要求水準として設定

管路更新計画（計画・施工計画）に関する事項

- ✓ 本事業の達成すべき水準を定め、その達成に向けた事業期間全体における管路更新計画（設計・施工計画）及びそれを毎年度に詳細化した単年度計画の作成・提出し、市の承認を得ること。

<達成水準>

- ✓ 8事業年度内に、市が指定する約40kmの基幹管路を更新すること。

管路構成計画及び断通水計画に関する事項

- ✓ 現行と同等水準の業務品質を確保するために、施設の性能に関する事項として、市が提示する更新後の口径、更新後の管と既設管をどの位置で連絡させるかを定めた接続条件に基づく「管路構成計画」と、市が提示する工事期間中の安定給水の確保のための断通水条件に基づいた「断通水計画」の作成・提出し、市の承認を得ること。

4 計画業務に関する要求水準（2）

管路構成計画の策定に係る事項

- ✓ 市が事業開始前に提示する路線一覧に基づき、路線の周辺状況や一覧に記載されている断通水に関する条件を勘案して、各路線の整備時期を設定すること。
- ✓ 計画段階において、市が提示する個別路線毎の管路網形成に関する条件（口径、既設管との接続条件）と断通水に関する条件を踏まえ、断通水手順を考慮した管路網図を作成すること。
- ✓ 市があらかじめ提示する修繕対象弁栓類について、断水範囲に含まれる弁栓類がある場合は、取替対象に含めること。

断通水計画の策定に係る事項

- ✓ 計画段階・施工段階のそれぞれにおいて、市と協議のうえ、弁栓類の操作手順や排水先、排水量等、断通水手順の詳細を示した断通水作業計画書を策定すること。
- 断通水作業計画書の作成に先立ち、市において濁り検討を実施し、その結果を提示する。
- 濁り検討の結果への対応については、市と事業者で協議する。
- 事業者は、協議結果と現地事前調査に基づき断通水作業計画書案を作成し、市と協議する。
- 市が確認した断通水作業計画書に基づき、事業者は断通水作業を行う。

5 運營業務に関する要求水準（1）

- 本事業を効果的に実施し、業務品質を確保するうえで必要となる、事業の円滑実施、各業務間の総合調整に関する事項などを要求水準として設定

各業務の工程の総合調整に関する事項

- ✓ 設計変更発生時の対応など、各業務間の連携と円滑な履行に向けた工程管理を行い、業務横断的な事項に関する総合調整を行うこと。

【事業期間内での業務の履行が困難となった場合について】

- ✓ 事業期間内での更新がやむを得ず困難となる路線が発生した場合は、履行が困難であることの根拠資料等を市に提出し、事業対象から除外することについて承認を得ること。
- ✓ 事業期間の延長を申し出る場合は、その期間と必要となる根拠資料を市に提出し、承認を得ること。

設計・施工実施者及び断通水作業実施者の安定確保に関する事項

- 事業期間中の着実な事業履行に向けて、公平・公正性を確保した選定プロセスに基づき、設計、施工実施者及び断通水作業実施者の安定確保を求める
 - ✓ 計画した事業量を安定的に履行できる、十分な設計能力を有する設計実施者を選定し、確保すること。
 - ✓ 計画した事業量を安定的に履行できる、十分な施工能力・施工管理能力を有する施工実施者を選定し、確保すること。
 - ✓ 施工工程に応じて計画した事業量を安定的に履行できる、制水弁操作手順に係る十分な知識を有する断通水作業実施者を選定し、確保すること。

5 運營業務に関する要求水準（2）

精算事務に関する事項

- 設計費・工事費・断通水作業費の精算額認定に要する各種資料の作成を求める
 - ✓ 設計費・工事費・断通水作業費の精算額認定を求める場合、設計・施工業務のなかで積算及び設計変更項目の承認を得た上で、市があらかじめ指定した精算関係資料を作成し、市の承認を得ること。
 - ✓ 物価変動に起因した設計費・工事費・断通水作業費の増加に伴う精算額認定を求める場合、市があらかじめ指定した精算関係資料を作成し、市の承認を得ること。

6 設計業務に関する要求水準（1）

- 各路線の更新における業務品質確保の基本となる設計業務に関して、適正な施工を見据えた要求水準を設定

管材料の選定

市の基準に基づく管材料の選定

- ✓ 市の「調達用配管材料仕様書」に基づき、以下の点に配慮して管材料を選定すること。
 - 管内水質に悪影響がなく、長寿命化が図られる高規格な仕様
 - 内水圧及び外圧に対して、緊急時においても安全な強度を確保
 - 施工性と維持管理性の確保
 - 軟弱地盤にも柔軟に追随できる管接合形式

工法の選定

周辺埋設物の状況、沿道及び交通事情といった施工条件を勘案した安全・確実かつ合理的な工法の選定

- ✓ 施工条件や地盤条件等に照らして安全な施工が確保されるとともに、経済性も考慮した確実な施工が可能な工法を選定すること。
- ✓ 交通渋滞の回避、騒音・振動をできる限り軽減する工法を選定すること。

6 設計業務に関する要求水準（2）

附属設備の配置決定

配水管の維持管理性や配水運用の柔軟性等を勘案した制水弁等の配水設備の設置位置の決定

- ✓ 附属設備（制水弁、空気弁、消火栓等）は、市の定める基準に基づき最適な形で配置すること。

埋設調整

道路管理者、埋設管理者等と協議し、配水管の布設位置を確定させ、工程を含めて合理的かつ円滑な工事施行を行うための調整

- ✓ 他の埋設物管理者から得た情報や試験掘結果等により、他の埋設物の位置を適切に把握した上で、新設管の埋設位置を決定すること。
- ✓ 浅層埋設の適用を求める場合や、埋設物の過度の輻輳等により既設管の撤去が難しく、存置せざるを得ない場合には、その対応方法に係る資料を作成すること。
- ✓ 円滑な埋設調整事務の遂行に資するため、必要な調整図面等の関係書類を速やかに作成し、市の確認を得ること。

設計内容の明示（図面作成・数量算定・工事費積算）

設計内容を正確に反映した図面作成及び各工種の数量算定

- ✓ 工事の位置、範囲、形状、寸法、材料、仮設等に係る図面を作成し、市の承認を得ること。
- ✓ 図面の内容を補足し、施工の作業内容を明確にするため、各工種の数量と使用材料の数量等を算定し、市の承認を得ること。
- ✓ 工事費を積算し、市の承認を得ること。

7 施工業務に関する要求水準（1）

- 更新工事の施工段階における業務品質確保のため、不適正な施工が発生しないための要求水準、また、引き渡しに係る要求水準を設定

施工計画書の作成

- ✓ 施工計画書の作成にあたって、工事目的物を完成するために必要な手順や工法等について具体的に記載し、事業者と施工実施者の契約毎に作成・提出すること。

【着手前に作成する施工計画書の内容】

- ✓ 施工環境を踏まえ、以下の内容を含む施工計画書を作成し、提出すること。
 - 建設業法等の法令を踏まえ、着実に履行できる体制
 - 品質・コスト・納期・安全面を満たす工法の選択
 - 管材料等の資機材の確保

【施工中の変更について】

- ✓ 内容変更が生じた場合、その都度、施工計画書を変更し、市へ提出すること。

各種許可申請手続き

- ✓ 工事に必要な許可・承認・承諾を得るための、道路管理者、河川管理者その他施設管理者（鉄道管理者、用地管理者等）及び交通管理者との協議を当該管理者の要請により市が実施する場合であっても、当該協議に必要となる各種申請・届出書類及び図面等の関係図書を適切な時期に作成・提出し、市の確認を得ること。
- ✓ また、必要に応じて協議に参加して質疑等の対応を行うこと。

7 施工業務に関する要求水準（２）

各種提出図書類（工事完成図書類含む）の作成

- ✓ 適正な品質管理・出来高管理の確保するため、工事の完成時に、（ア）～（キ）の書類を提出すること。また、市の求めに応じ、施工中においてもこれら書類の一部について提出すること。
- （ア）工事完成図
- （イ）弁栓類台帳及び制水弁台帳
- （ウ）各種管理試験報告書（出来形（品質）管理表）
- （エ）工事記録写真帳
- （オ）各種使用材料（配水管材料・埋戻し材料等）の納品伝票、出荷証明書等の記録並びに材料の品質試験成績書及び検査成績証明書等の品質証明
- （カ）補正管理図
- （キ）その他必要に応じて市が指示する図書

水質試験の実施

- ✓ 新たに埋設した配水管については、洗管を実施したうえで水質試験を受け、当該水質試験の合格を確認した後に塩素封入と塩素排水を行い、再度水質試験の合格を確認を行う必要があるため、水質試験に必要な採水を実施、市へ提出し、確認を得ること。

工事完成検査の実施

- ✓ 工事管理状況、出来形、品質及び出来ばえについて、工事完成検査を行うこと。