

大阪市海老江下水処理場改築更新事業

落札者の決定に関する報告書

平成29年8月

大 阪 市

はじめに

大阪市（以下「市」という。）は、大阪市海老江下水処理場改築更新事業（以下「本事業」という。）に関して、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（以下「PFI法」という。）第11条の規定に基づき、事業者選定に係る客観的な評価結果として落札者の決定に関する報告書をここに公表する。

平成 29 年 8 月 30 日

大阪市長 吉村 洋文

大阪市海老江下水処理場改築更新事業 落札者の決定に関する報告書

目 次

第1	事業内容	1
1	事業名称	1
2	事業の対象となる公共施設等の名称及び種類	1
3	公共施設等の管理者等の名称	1
4	事業目的	1
5	事業の基本コンセプト	1
6	事業概要	2
7	事業方式	2
8	事業期間	3
第2	審査方法及び審査経過	4
1	審査方式	4
2	審査の基準	4
3	事業者の選定方法	4
4	検討会の開催経過	4
5	落札者の決定に係る審査の流れ	5
第3	審査結果	6
1	参加表明書及び資格確認申請書の提出	6
2	入札参加資格審査	6
3	入札価格の確認	6
4	基礎審査及び提案内容評価	6
①	基礎審査	7
②	提案内容評価	7
③	提案価格評価	13
④	総合評価点の算出	14
5	優秀提案者の選定	14
6	落札者の決定	18
7	定量的なVFM評価の結果	18

第1 事業内容

1 事業名称

大阪市海老江下水処理場改築更新事業

2 事業の対象となる公共施設等の名称及び種類

① 名称

海老江下水処理場

② 種類

下水処理施設

3 公共施設等の管理者等の名称

大阪市長 吉村 洋文

4 事業目的

市では、市で最も古い昭和15年に通水を開始し老朽化が顕著に進んでいる海老江下水処理場の更新施設として、新たに3系水処理施設の整備を計画している。

3系水処理施設においては、大阪湾流域別下水道整備総合計画や関係法令で定められる放流水質の基準を遵守することが必要であり、また、市で策定した合流式下水道改善基本計画に基づき、雨天時の汚濁負荷量の削減を行うことが必要である。このように、3系水処理施設は、放流水域の環境保全のために、高度な放流水質を遵守することが要求される施設である。

この3系水処理施設整備については、185,000m³/日（全体計画）を予定しており、そのうち、I期として、77,000m³/日規模の水処理施設の整備を本事業において行う。事業実施にあたっては、民間の資金、経営能力及び技術能力の活用を図り、上記に示す放流水質を確実に達成しつつ、事業実施の効率化を図ることを目的として、3系I期の水処理施設における設計・建設、保全管理業務に係る発注手続きをPFI法に基づき実施するものとする。

5 事業の基本コンセプト

① 良好な環境の創造

- ・高度処理による水質改善、健全な水環境の構築
- ・雨天時の水系リスクの低減（合流式下水道改善対策）
- ・騒音、振動、臭気を極力抑えた水処理施設の構築
- ・下水道資源、エネルギーの利活用

② 事業継続性の確保

- ・ライフサイクルコスト低減に向けた効率的な処理システムの構築

- ・長期使用できる耐久性・将来施設への拡張性・機能維持に配慮した施設整備

③ 安全・安心な暮らしの実現

- ・土壌汚染による周辺住民への健康被害リスクの排除
- ・地震、津波対策による災害に強い水処理施設の構築

④ 新たな価値創造への貢献

- ・周辺住環境との調和に配慮した景観デザイン及び上部利用施設によるにぎわいの創出

6 事業概要

本事業の事業契約を締結した民間事業者（以下「事業者」という。）は、以下の業務を実施する。詳細は、要求水準書（平成 29 年 3 月 16 日修正版）（以下「要求水準書」という。）に示すものとする。なお、性能評価検証業務とは、施設整備完了後、施設性能の評価検証を目的として実施する業務である。

① 設計・建設業務

- ア 設計業務
- イ 建設業務
- ウ 性能評価検証業務
 - ・運転管理業務
 - ・保守点検業務
 - ・試験業務
 - ・ユーティリティ等の調達・管理業務
 - ・環境モニタリング
 - ・維持管理（運転管理・保守点検）マニュアルの策定
 - ・維持管理業務の引継業務※
 - ・その他の業務

※引継ぎは、市又は市の運転管理業務受託者へ行うこととする。

② 保全管理業務

- ア 保全管理業務計画の策定
- イ 保守点検業務（定期点検（周期が1年以上）、法定点検、臨時点検を対象）
- ウ 改築・修繕業務
- エ 業務実施報告書の作成
- オ 引継業務計画書の作成
- カ 保全管理業務の引継業務※

※引継ぎは、市又は市の運転管理業務受託者へ行うこととする。

7 事業方式

本事業は、PFI 法に基づくものであり、事業方式は BTM (Build Transfer Maintenance) 方式とする。事業者が水処理施設を整備した後に、所有権を市に移転し、2年間の性能評価

検証業務を履行後、保全管理業務を実施するものとする。

8 事業期間

本事業の事業期間は、以下のとおりとする。

平成 29 年 9 月 (予定)	事業契約の締結
事業契約締結の日～平成 37 年 11 月	設計・建設期間*
(平成 35 年 12 月～平成 37 年 11 月	性能評価検証期間)
平成 37 年 12 月～平成 52 年 3 月	保全管理期間

*性能評価検証期間を除く設計・建設期間について、工期短縮の事業者提案を可能とする。

第2 審査方法及び審査経過

1 審査方式

本事業は、設計・建設段階から保全管理段階の各業務を通じて、事業者に効率的・効果的にサービスの提供を求めるものであり、事業者の幅広い能力・ノウハウを総合的に評価して選定することが必要であることから、落札者の選定に当たっては、「設計・建設及び維持管理サービスの対価の額」並びに「事業運営能力、設計・建設及び維持管理能力等その他の条件」により選定（いわゆる総合評価一般競争入札：地方自治法施行令第167条の10の2）する。

2 審査の基準

審査基準は、落札者決定基準（平成29年2月10日修正版）（以下「落札者決定基準」という。）のとおりとした。

3 事業者の選定方法

事業者の選定に係る提案書審査は、公平性、透明性を確保するとともに、客観的な評価を行うために設置している大阪市 PFI 事業検討会議（以下「検討会」という。）に諮り、検討会委員の意見等を聴いた上で、大阪市で行う。

<検討会の委員構成>

座長	野村 宗訓	関西学院大学 経済学部教授
座長代理	貫上 佳則	大阪市立大学大学院 工学研究科教授
委員	木村 恵子	公認会計士、不動産鑑定士
委員	塩田 千恵子	弁護士
委員	西村 文武	京都大学大学院 工学研究科准教授

4 検討会の開催経過

平成28年11月15日 特定事業の選定及び入札公告資料に関する審議
平成29年6月23日 提案内容評価に関する審議、応募者によるプレゼンテーション
平成29年7月25日 総合評価点の算出及び優秀提案者選定（案）に関する審議

5 落札者の決定に係る審査の流れ

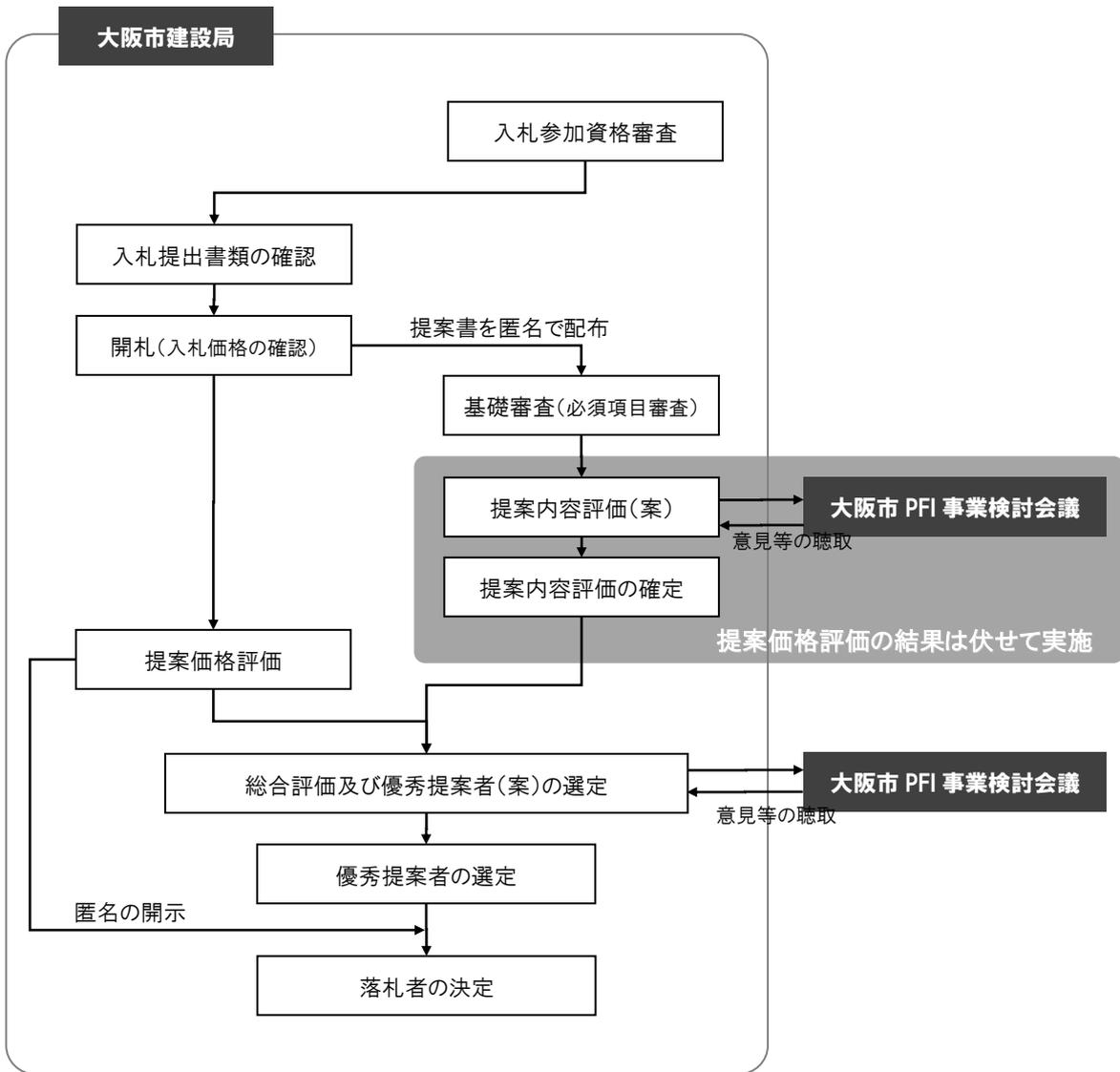


図1 落札者の決定に係る審査フロー

第3 審査結果

1 参加表明書及び資格確認申請書の提出

参加表明書及び資格確認申請書を提出した入札参加者は次の2グループである。

入札参加者	大林組グループ	
構成員	代表企業	株式会社大林組 大阪本店
	その他	水 ing 株式会社 大阪支店
		三菱電機株式会社 関西支社
協力企業	株式会社ニュージェック	
	株式会社三水コンサルタント 大阪支社	
	三菱電機プラントエンジニアリング株式会社 西日本本部	

入札参加者	大成建設グループ	
構成員	代表企業	大成建設株式会社 関西支店
	その他	メタウォーター株式会社 西日本営業部
		株式会社日水コン 大阪支所
		株式会社九電工 関西支店
		メタウォーターサービス株式会社 事業推進本部西日本営業部
		株式会社クボタ

2 入札参加資格審査

市は、両方のグループが提出した参加表明書及び資格確認申請書をもとに、「入札説明書（平成29年2月10日修正版）第3.5」に示す項目により審査を行った結果、各項目を満たしていることを確認した。

3 入札価格の確認

市は、開札を行い、両方のグループが提出した入札書をもとに、入札価格が予定価格を超えていないことを確認した。予定価格は以下のとおり。

予定価格： 26,138,760,000円（税抜）

4 基礎審査及び提案内容評価

市は、両方のグループが提出した提案書類をもとに、検討会より意見聴取を行ったうえで、基礎審査及び提案内容評価を行った。なお、審査の公平性・公正性を確保するため、第2.5落札者の決定に係る審査の流れに示すとおり優秀提案者を選定するまでは、グループ名を匿

名（大林組グループ：応募者番号 700 番、大成建設グループ：応募者番号 800 番）にして審査を行った。

① 基礎審査

市は、両方のグループが提出した事業提案書をもとに、「落札者決定基準 第7」に示す基礎審査項目により審査を行った結果、各審査項目を満たしていることを確認した。

② 提案内容評価

市は、両方のグループが提出した事業提案書をもとに、「落札者決定基準 第8」に示す方法により評価を行った。

提案内容評価の定性評価及び定量評価の方法は次のとおり。

表1 提案内容評価の内容

定性評価	落札者決定基準（別表）の各中項目の提案内容に対する定性評価を、A～E の5段階評価により行い、表2の得点化方法により提案内容点を付与。
定量評価	各応募者の提案数値をもとに落札者決定基準の算定式に基づき、提案内容点を付与

表2 定性評価の得点化方法

判断基準	評価	得点化方法
・当該審査項目について特に秀でて優れている点が認められる	A	配点×1.00
・当該審査項目について秀でて優れている点が認められる	B	配点×0.75
・当該審査項目について優れている点が認められる	C	配点×0.50
・当該審査項目についてわずかに優れている点が認められる	D	配点×0.25
・当該審査項目について優れている点が認められない	E	配点×0.00

各項目に対する提案内容の評価結果を表3に示す。

表3 提案内容の評価結果 (1/5)

大項目	中項目	評価内容	配点	応募者番号 700 番		応募者番号 800 番	
				評価	得点	評価	得点
(1)事業計画の実現性・安定性に関する事項	①事業実施の基本方針	本事業の役割・目的等が深く理解されており、事業への取り組み方針・姿勢等が優れているか。官民連携事業の趣旨を的確に捉えており、優れた提案がなされているか。	2	A	2.000	A	2.000
	②各企業の役割分担及び関係等	代表企業による事業全体のマネジメントが的確で優れているか。本事業に関わる各構成企業、協力企業の役割や責任及び関係等が明確になっており、優れた提案がなされているか。	3	B	2.250	A	3.000
	③PFI事業者の財務の健全性及び安定性の確保	資金調達計画について、確実性が高く、優れた提案がなされているか。	3	B	2.250	A	3.000
		長期収支計画について、適正な採算性を確保した無理のない、優れた提案となっているか。					
		財務の健全性・安定性の確保について、事業資金の不足、業務履行にかかる違約金・損害発生等への対応等、PFI事業者の破綻回避の観点から、優れた提案がなされているか。					
	④リスク管理	本事業における主要な潜在的リスクを抽出し、それらのリスク管理・対応策について、優れた提案がなされているか。(本事業に効果的と考えられる保険の付保、水処理施設の性能未達に対する対応等)	2	B	1.500	B	1.500
⑤事業モニタリング	事業者の財務状況、施設建設、サービス水準の維持・向上等に関するセルフモニタリングに対する実施内容・体制、市が実施するモニタリングに対する協力・報告内容等について、優れた提案がなされているか。	4	B	3.000	A	4.000	
	設計及び施工時のセルフモニタリングについて優れた提案がなされているか。						
	性能評価検証業務期間中のセルフモニタリングについて優れた提案がなされているか。						
	保全管理業務期間中のセルフモニタリングについて優れた提案がなされているか。						
	小計	14		11.000		13.500	

表3 提案内容の評価結果 (2/5)

大項目	中項目	評価内容	配点	応募者番号 700 番		応募者番号 800 番	
				評価	得点	評価	得点
(2)施設の信頼性・安定性に関する事項	①施設・設備計画	水処理施設について信頼のおける技術が提案されているか。(提案技術の長所・短所、短所への対策、維持管理の容易性を評価する。)	6	C	3.000	C	3.000
	②施設性能	水処理施設の処理性能について、優れた提案がなされているか。(提案技術の納入実績・運転実績及び流入水量・濃度変動への対応、晴天時・雨天時の処理水質に関する要求水準以上の提案を評価する。)なお、砂ろ過施設の整備削減効果も本評価項目で評価する。	6	C	3.000	B	4.500
	③施設の耐久性	水処理施設の平常時における経年劣化対策に関して優れた提案がなされているか。	4	D	1.000	C	2.000
	④施設の拡張性・更新機能	水処理施設の冗長性、代替性、拡張性、更新時の機能維持性について、優れた提案がなされているか。(更新のしやすさを考慮した配管廊の呼び径、設備の予備機やバイパス施設の設置等の提案を評価する)	5	C	2.500	C	2.500
	⑤危機管理機能	水処理施設の非常時における地震、津波対策に関して優れた提案がなされているか。	3	C	1.500	C	1.500
	⑥既存施設との連携性	3系 I 期水処理施設と既存施設との連携性について、優れた提案がなされているか。(流入水、処理水、汚泥、電気計装等の既存施設との平常時及び非常時の連携性について評価する。)	3	D	0.750	E	0.000
	⑦設計・建設業務の実施体制等	確実かつ信頼できる設計・建設業務の履行が可能となる設計・建設業務実施体制(各責任者の業務実績、資格有無)について、優れた提案がなされているか。	2	C	1.000	C	1.000
	⑧施工計画	施工品質及び施工時における安全衛生管理について、優れた提案がなされているか。	8	B	6.000	B	6.000
現在稼働中の既存施設に対し、更新工事の際の影響を考慮した優れた施工計画の提案がなされているか。(水処理工程及び汚泥処理工程の安定化に資する提案を評価する。)							
		調査・設計、許認可等取得及び工事等の工程全般について、施設供用開始時期を踏まえた優れた計画がなされているか。(施工計画の確実性を工程表で評価する。)					
		小計	37		18.750		20.500

表3 提案内容の評価結果 (3/5)

大項目	中項目	評価内容	配点	応募者番号 700 番		応募者番号 800 番	
				評価	得点	評価	得点
(3)性能評価検証業務の信頼性・安定性に関する事項	①性能評価検証業務の実施体制等	効率的かつ安全・安定的な性能評価検証業務が可能となるよう、平常時の日中・夜間・休日の実施体制(責任者の実績、配置人員数、有資格者等)について、優れた提案がなされているか。	2	B	1.500	B	1.500
		施設の故障等における非常時対応、及び自然災害時における危機管理対応について、優れた提案がなされているか。(市と事業者、維持管理者との連絡・復旧体制、実施内容等を評価する。)					
	②維持管理・運営計画	施設の維持管理・運営の効率化、安全性の維持・向上及び環境負荷低減を目的とした市が実施する日常点検、各種試験・計測に関する計画について、優れた提案がなされているか。	4	B	3.000	C	2.000
	③性能評価検証業務	運転業務(性能評価検証業務)の実施により、当初提案した処理性能を確実に安定して満足させること、実現性の高い維持管理マニュアル策定に向けて優れた提案がなされているか。(季節変動、晴天時・雨天時の水量変動に対して安定した処理性能を評価する。)	4	C	2.000	C	2.000
	④市への引継業務	技術継承を受ける市側の人的負荷について、引継ぎのための書類整備等を含め、優れた提案がなされているか。(市への引継ぎ期間の長さ、市側の引継ぎ実施体制を評価する。)	3	A	3.000	A	3.000
		市への技術継承の確実性について、優れた提案がなされているか。					
		小計	13		9.500		8.500
(4)保全管理業務の信頼性・安定性に関する事項	①保全管理業務の実施体制等	保全管理を業務を確実に円滑に行うための実施体制について優れた提案がなされているか。	2	C	1.000	C	1.000
	②保全管理計画	点検・保守業務及び修繕計画について、長寿命化を考慮した優れた提案がなされているか。(点検項目や頻度、部品交換等計画的修繕を評価する。)適切なストックマネジメント計画の提案がなされているか。 事業期間終了後の市への保全管理業務の引継ぎ等に関する優れた提案がなされているか。	5	B	3.750	B	3.750
			小計	7		4.750	

表3 提案内容の評価結果 (4/5)

大項目	中項目	評価内容	配点	応募者番号 700 番		応募者番号 800 番	
				評価	得点	評価	得点
(5)環境保全に関する事項	①施工時の環境保全性能	施工時における環境保全性能について、優れた提案がなされているか。(騒音、振動、臭気の抑制効果の提案を評価する。)	4	C	2.000	B	3.000
		施工時における環境保全性能について、より優れた提案がなされているか。(工事等の工程全般を短縮する提案がなされているか。)					
	②施設の環境保全性能	供用時において水処理施設の環境保全性能について、優れた提案がなされているか。(騒音、振動、臭気の抑制効果の提案を評価する。)	4	C	2.000	E	0.000
	③土壌汚染対策	周辺住民への健康被害リスクの排除のための土壌汚染対策について優れた提案がなされているか。(対策の確実性・信頼性を評価する。)	4	C	2.000	B	3.000
	④温室効果ガス削減効果 ※	温室効果ガス排出量について、優れた提案がなされているか。 (施設供用後の温室効果ガス排出量の多寡を評価する。)	2	—	2.000	—	1.781
	⑤下水道資源、エネルギーの利活用	下水道資源、エネルギーの利活用に関する提案を評価する。 (環境への配慮及びライフサイクルコストの低減に寄与を前提に、下水処理水、下水熱及び水位落差等の有効利用の提案を評価する。)	2	E	0.000	C	1.000
	小計		16		8.000		8.781
(6)その他の独自の提案	①場内整備、上部利用	周辺環境に与える圧迫感を極力削減した施設高さの設定、周辺環境との調和に配慮した景観デザイン及び上部利用施設によるにぎわいの創出、地域への貢献度に関して、優れた提案がなされているか。 (施設高さ、周辺環境との調和に配慮した景観デザイン、にぎわい創出に資する市民利用施設、民間収益施設の提案を評価する。ただし、上部利用施設へのアクセス道路は景観デザインの評価対象外とする。)	5	B	3.750	C	2.500
		民間収益施設に係る賃貸契約により市へ支払う賃料等について評価する。					
	②民間収益施設 ※	民間収益施設に係る賃貸契約により市へ支払う賃料等について評価する。	2	—	1.367	—	0.000
	③地域の活性化	大阪市内の地域企業等との協力・連携及び人材活用等、本事業を通じての地域の活性化について、優れた提案がなされているか。	2	B	1.500	B	1.500
	④雨水滞水池の整備削減効果 ※	応募者の高度処理等の提案により、雨水滞水池容量が縮小となる場合の削減効果について評価する。	2	—	0.000	—	2.000
	⑤その他の独自提案	上記(1)から(5)及び(6)①から④に記載される審査項目以外の観点からの優れた提案がなされているか。	2	C	1.000	C	1.000
	小計		13		7.617		7.000
合計			100		59.617		63.031

※定量評価項目は、評価点の算出においては、小数点以下第4位を四捨五入して、第3位までの値を使用する

表3 提案内容の評価結果 (5/5)

大項目	中項目	評価内容	配点	応募者番号 700 番		応募者番号 800 番	
				評価	得点	評価	得点
(7)既存施設への影響	①既設特高受変電、自家発電設備※	応募者の提案する水処理方法により、特別高圧受変電設備の整備が必要となる事象(増設容量の多寡)、自家発電設備の改造が必要となる事象(増設容量の多寡)を評価する。	-2	—	-1.848	—	-2.000
	②既設汚泥濃縮設備※	応募者の提案する水処理方法により、既存汚泥濃縮設備の改造が必要となる事象(不足容量の多寡)を評価する。	-1	—	-1.000	—	-0.989
合計			-3		-2.848		-2.989

※定量評価項目は、評価点の算出においては、小数点以下第4位を四捨五入して、第3位までの値を使用する

提案内容評価点 合計	56.769	60.042
-------------------	---------------	---------------

③ 提案価格評価

ア 入札価格の評価

入札価格点は、「落札者決定基準 第8.4(1)」に示す方法で得点化して評価した。

表4 入札価格点の算出結果

項目	応募者番号 700 番	応募者番号 800 番
入札価格	25,777,396,474 円	24,787,784,020 円
入札価格点	$60 \text{ (点)} \times 24,787,784,020 \text{ 円} / 25,777,396,474 \text{ 円} = 57.697 \text{ (点)}$	$60 \text{ (点)} \times 24,787,784,020 \text{ 円} / 24,787,784,020 \text{ 円} = 60.000 \text{ (点)}$

※入札価格点は、小数点以下第4位を四捨五入して、第3位までの値を使用する

イ LCC 提案価格の評価

LCC 提案価格点は、「落札者決定基準 第8.4(2)」に示す方法で得点化して評価した。

表5 LCC 提案価格点の算出結果

項目	応募者番号 700 番	応募者番号 800 番
LCC 提案価格	38,255,488,325 円	30,290,274,740 円
LCC 提案価格点	$40 \text{ (点)} \times 30,290,274,740 \text{ 円} / 38,255,488,325 \text{ 円} = 31.672 \text{ (点)}$	$40 \text{ (点)} \times 30,290,274,740 \text{ 円} / 30,290,274,740 \text{ 円} = 40.000 \text{ (点)}$

※LCC 提案価格点は、小数点以下第4位を四捨五入して、第3位までの値を使用する

ウ 提案価格評価点の合計

入札価格点及び LCC 提案価格点の合計により、提案価格評価点を算出した。

表6 提案価格評価点(合計値)の算出結果

項目	配点	応募者番号 700 番	応募者番号 800 番
入札価格点	60 点	57.697 点	60.000 点
LCC 提案価格点	40 点	31.672 点	40.000 点
合計	100 点	89.369 点	100.000 点

④ 総合評価点の算出

上記②、③でそれぞれ算出した提案内容評価点、提案価格評価点の合計により、総合評価点を算出した。

表7 総合評価点の算出結果

評価項目	配点	応募者番号 700 番	応募者番号 800 番
提案内容	100 点	56.769 点	60.042 点
提案価格	100 点	89.369 点	100.000 点
合計	200 点	146.138 点	160.042 点

5 優秀提案者の選定

以上に述べた評価の結果、市は応募者番号 800 番を優秀提案者として選定した。両方のグループの審査講評及び検討会委員による意見等については以下のとおり。

(審査講評)

本事業は、3系I期の水処理施設における設計・建設、保全管理業務を一括して民間事業者に委ねる事業であり、また、大阪湾流域別下水道整備総合計画や関係法令で定められる放流水質の基準の遵守や市で策定した合流式下水道改善基本計画に基づく雨天時の汚濁負荷量の削減といった高度な放流水質の遵守が要求される施設の整備が求められる事業である。

応募者番号 700 番、800 番の両提案は、こうした本事業の目的を十分に実現するものであり、市が要求する水準を上回る優れた提案であった。提案内容に係る項目別の審査講評を表8に示す。

表8 提案内容に係る審査講評（項目別）

評価項目		審査講評
大項目	中項目	
(1) 事業計画の実現性・安定性に関する事項	① 事業実施の基本方針	<ul style="list-style-type: none"> 700 番は、本事業の基本コンセプトを十分理解し、市とのパートナーシップのもと円滑かつ安定した事業運営を図ることとしており「特に秀でて優れている」と評価した。 800 番は、本事業の基本コンセプトを十分理解し、官民連携事業のメリットの最大化を図ることとしており「特に秀でて優れている」と評価した。
	② 各企業の役割分担及び関係等	<ul style="list-style-type: none"> 700 番は、代表企業による事業マネジメント（PFI 事業マネージャーの選任、豊富な官民連携事業の実績を有する企業の参画）などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。 800 番は、代表企業による事業マネジメント（統括管理責任者のサポート体制、豊富な官民連携事業の実績を有する企業の参画）、各構成企業の役割及び責任の明確化などに配慮しており「特に秀でて優れている」と評価した。
	③ PFI 事業者の財務の健全性	<ul style="list-style-type: none"> 700 番は、資金調達計画（十分な出資金額）、長期収支計画（十分な預金水準の確保）、財務の健全性・安定性（収支想定の適切性）などに配慮してお

	及び安定性の確保	<p>り「秀でて優れている」と評価した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 800 番は、資金調達計画（十分な出資金額）、長期収支計画（十分な預金水準の確保）、財務の健全性・安定性（収支想定の適切性、資金不足時の対応）などに配慮しており「特に秀でて優れている」と評価した。
	④リスク管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 700 番は、リスク管理及び対応策（性能未達に係るリスク抽出及び対応策の明確化）などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。 ・ 800 番は、リスク管理及び対応策（効果的な保険の追加）などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。
	⑤事業モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ・ 700 番は、事業全体のセルフモニタリング体制（外部コンサルタントの活用）、性能評価検証期間のセルフモニタリング手法（ISO9001 の導入）などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。 ・ 800 番は、事業全体のセルフモニタリング体制（重層的なモニタリング体制）、設計建設期間におけるセルフモニタリング手法（設計業務の客観的なチェック）、性能評価検証及び保全管理期間のセルフモニタリング手法（KPI 設定、ISO55001 の導入）などに配慮しており「特に秀でて優れている」と評価した。
(2) 施設の信頼性・安定性に関する事項	①施設・設備計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 700 番は、水処理施設（計測項目の追加）、土木・建築（独立管廊による連続した点検ルート確保）、機械・電気（水処理系列数に応じた可動堰の設置）の維持管理性などに配慮しており「優れている」と評価した。 ・ 800 番は、土木・建築（反応槽と沈澄池の平面配置）、機械・電気（仮設備を兼ねた散気装置の採用）の維持管理性、脱臭風量削減などに配慮しており「優れている」と評価した。
	②施設性能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 700 番は、処理性能の達成に向けた設計時及び運転管理時の対応（設計条件の合理化、厳しい管理値の設定）などに配慮しており「優れている」と評価した。 ・ 800 番は、処理性能の達成に向けた設計時及び運転管理時の対応（設計条件の合理化、大阪湾流域別下水道整備総合計画との整合）、砂ろ過施設の縮減などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。
	③施設の耐久性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 700 番は、土木・建築の経年劣化対策（養生期間延長によるひび割れ対策）などに配慮しており「わずかに優れている」と評価した。 ・ 800 番は、土木・建築の経年劣化対策（腐食性能の向上、厳しい自主管理値によるひび割れ対策）などに配慮しており「優れている」と評価した。
	④施設の拡張性・更新機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 700 番は、土木躯体の増設対応（流量計室の将来（3 系Ⅱ期）活用）、機械電気の増設対応（電磁流量計に係るバイパス管設置）などに配慮しており「優れている」と評価した。 ・ 800 番は、土木躯体の増設対応（配管ピットの将来活用）、機械電気の増設対応（送気管の二系統化）などに配慮しており「優れている」と評価した。
	⑤危機管理機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 700 番は、機械電気設備の耐震対策（汚泥掻き寄せ機等の耐震レベルの向上）、土木建築施設の津波対策（防護レベル高の耐水化対策）などに配慮しており「優れている」と評価した。 ・ 800 番は、機械電気設備の耐震対策（高速ろ過による簡易処理機能の維持）、土木建築施設の津波対策（防護レベル高の耐水化対策）などに配慮しており「優れている」と評価した。
	⑥既存施設との連携性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 700 番は、平常時の既存施設との連携性（受入汚泥量の変動を考慮した汚泥スクリーンの採用）などに配慮しており「わずかに優れている」と評価した。

		<ul style="list-style-type: none"> ・800番は、特段優れていると認められる提案はなかったが要求水準を満足するものであった。
	⑦設計・建設業務の実施体制等	<ul style="list-style-type: none"> ・700番は、建設業務の実施体制（渉外担当責任者の配置）などに配慮しており「優れている」と評価した。 ・800番は、建設業務の実施体制（情報管理体制）などに配慮しており「優れている」と評価した。
	⑧施工計画	<ul style="list-style-type: none"> ・700番は、施工品質（施工管理システム導入によるコールドジョイント発生の防止）、安全衛生管理（ICタグによる入出坑管理）、水処理工程の安定化（施設立上げの工夫）、工程管理（2段階工程管理手法の導入）などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。 ・800番は、施工品質（ICTを活用したコンクリート打設管理）、安全衛生管理（カメラ及びモニター設置による坑内管理）、水処理工程の安定化（運転停止を伴わないポンプ棟側送水管切替工事）、工程管理（遅延判断基準及び対策計画）などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。
(3) 性能評価検証業務の信頼性・安定性に関する事項	①性能評価検証業務の実施体制等	<ul style="list-style-type: none"> ・700番は、実施体制の配置人員（統括管理責任者の平日日勤配置）、資格能力（機械保全技能士の配置）、施設故障時における対応（具体的な対応フローの記載）などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。 ・800番は、実施体制の資格能力（技術士の配置）、見学者対応業務（IT活用による情報発信）、施設故障時における対応（具体的な連絡フロー及び対応内容を記載）などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。
	②維持管理・運営計画	<ul style="list-style-type: none"> ・700番は、維持管理・運営の効率化（定期的な点検内容の見直し、計測頻度の最適化、水質計測器による送風量の適正化）、市施設管理システムに活かせる情報提供などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。 ・800番は、維持管理・運営の効率化（健全度評価方法の簡便化、計測手法の効率化、視覚聴覚情報による劣化度管理補完）などに配慮しており「優れている」と評価した。
	③性能評価検証業務	<ul style="list-style-type: none"> ・700番は、実現性の高い維持管理マニュアル策定（未経験者に配慮した詳細な手順書の作成、定期的なマニュアルの見直し）などに配慮しており「優れている」と評価した。 ・800番は、実現性の高い維持管理マニュアル策定（要求水準未達を想定した対策のマニュアル化、定期的なマニュアルの見直し）などに配慮しており「優れている」と評価した。
	④市への引継業務	<ul style="list-style-type: none"> ・700番は、市側の負荷（引継ぎ期間及び人員）、市への技術継承の確実性（3段階の引継ぎ）、引継ぎの書類整備（リスク評価用紙の提供）などに配慮しており「特に秀でて優れている」と評価した。 ・800番は、市側の負荷（引継ぎ期間及び人員）、市への技術継承の確実性（業務階層や属性に応じた引継プログラム）、引継ぎの書類整備（既存方式との運転管理等の違いを明確化したマニュアル作成）などに配慮しており「特に秀でて優れている」と評価した。
(4) 保全管理業務の信頼性・安定性に関する事項	①保全管理業務の実施体制等	<ul style="list-style-type: none"> ・700番は、非常時の実施体制（バックアップ体制）や対応（Web監視端末からの遠隔監視による迅速な対応）などに配慮しており「優れている」と評価した。 ・800番は、常時実施体制の資格能力（技術士の配置）、非常時の対応（クラウドサーバー監視による異常兆候の把握）などに配慮しており「優れている」と評価した。

	② 保全管理計画	<ul style="list-style-type: none"> 700番は、点検・保守業務（精密点検の実施）、保全管理業務の引継ぎ（ストックマネジメント手法のマニュアル化、アフターサービス）などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。 800番は、修繕計画（点検結果をクラウドサーバーに集約・蓄積しトレンド確認し適宜保全計画の見直し）、保全管理業務の引継ぎ（保全管理期間の業務資料（動画、写真含む）の提供、相談窓口の設置）などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。
(5) 環境保全に関する事項	① 施工時の環境保全性能	<ul style="list-style-type: none"> 700番は、施工時の環境保全性能（騒音・振動・臭気の抑制、工期短縮）などに配慮しており「優れている」と評価した。 800番は、施工時の環境保全性能（騒音・振動・臭気の抑制、モニタリング結果の施工への反映方法、工期短縮）などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。
	② 施設の環境保全性能	<ul style="list-style-type: none"> 700番は、供用時の環境保全性能（騒音・振動の抑制）などに配慮しており「優れている」と評価した。 800番は、特段優れていると認められる提案はなかったが要求水準を満足するものであった。
	③ 土壌汚染対策	<ul style="list-style-type: none"> 700番は、健康被害リスク排除のための対策（気化抑制剤の散布）、対策の支援体制（土壌対策専門技術者の常駐）などに配慮しており「優れている」と評価した。 800番は、健康被害リスク排除のための対策（掘削ヤード及び外周仮囲いへの防塵ネット設置、掘削範囲縮小による汚染土発生リスクの抑制）、対策の支援内容（コミュニケーションルームを活用した情報開示）などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。
	④ 温室効果ガス削減効果	<ul style="list-style-type: none"> 各応募者から提案された温室効果ガス排出量について、「落札者決定基準」第8.3.(2) 定量評価に定めた方法により得点を算出した。
	⑤ 下水道資源、エネルギーの利活用	<ul style="list-style-type: none"> 700番は、特段優れていると認められる提案はなかった。 800番は、工水の代替として MBR 処理水の再利用などに配慮しており「優れている」と評価した。
(6) その他の独自提案	① 場内整備、上部利用	<ul style="list-style-type: none"> 700番は、周辺環境との調和（壁面緑化、アプローチ灯設置）、にぎわいの創出（民間収益施設による集客）、広域避難場所としての活用などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。 800番は、周辺環境との調和（緑化舗装、水紋をモチーフとした外観デザイン）、広域避難場所としての活用などに配慮しており「優れている」と評価した。
	② 民間収益施設	<ul style="list-style-type: none"> 700番は、民間収益施設の提案がなされたため、「落札者決定基準」第8.3.(2) 定量評価に定めた方法により得点を算出した。 800番は、民間収益施設の提案はなかった。
	③ 地域の活性化	<ul style="list-style-type: none"> 700番は、市内企業の活用（建設時、性能評価検証時）、市内企業からの資機材調達などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。 800番は、市内企業の活用（建設時）、市内企業からの資機材調達、地域イベントへの参加・協賛などに配慮しており「秀でて優れている」と評価した。
	④ 雨水滞水池の整備削減効果	<ul style="list-style-type: none"> 700番は、雨水滞水池削減に係る提案はなかった。 800番は、雨水滞水池削減に係る提案がなされたため、「落札者決定基準」第8.3.(2) 定量評価に定めた方法により得点を算出した。
	⑤ その他の独自提案	<ul style="list-style-type: none"> 700番は、CIM 導入による事業遂行の効率化に配慮しており「優れている」と評価した。

		・800番は、A20系列の同時硝化脱窒処理技術導入によるコスト縮減に向けた取り組みに配慮しており「優れている」と評価した。
(7) 既存施設への影響	① 既設特高受変電、自家発電設備	・各応募者から提案された増設容量について、「落札者決定基準」第83.(2) 定量評価に定めた方法により得点を算出した。
	② 既設汚泥濃縮設備	・各応募者から提案された増設容量について、「落札者決定基準」第83.(2) 定量評価に定めた方法により得点を算出した。

(検討会委員による意見等)

優秀提案者の提案内容は、要求水準書を十分に満たす優れた提案と評価されている点、また提案価格も満点評価されている点から、市が行った優秀提案者の選定は妥当な結果であると考えられる。さらに、提案内容点及び提案価格点の両方について応募者の中で最も優れており、PFI手法導入の目的である、効率的で質の高い公共サービスの提供を図る観点においても優れた提案であると考えられる。

本事業は、下水道の水処理施設に関するPFI事業として全国初の試みとなる。いずれの応募者においても創意工夫やノウハウが盛り込まれた優れた提案であり、次世代の下水処理場のモデルケースとなり得る、今後の発展性に大いに期待できる内容であった。今後、優秀提案者においては本事業の実施に際して、審査において評価された提案内容を確実に実行し、円滑な事業を進められることを期待する。

6 落札者の決定

優秀提案者について匿名を開示した上で、次のとおり落札者を決定した。

グループ名	大成建設グループ	
構成員	代表企業	大成建設株式会社 関西支店
	その他	メタウォーター株式会社 西日本営業部
		株式会社日水コン 大阪支所
		株式会社九電工 関西支店
		メタウォーターサービス株式会社 事業推進本部西日本営業部
		株式会社クボタ

7 定量的なVFM評価の結果

落札者の提案内容に基づき定量的なVFMを算定した結果、本事業を市が自ら実施する場合と比較して、PFI方式で実施する場合は、事業期間全体を通じた市の財政支出額を約10.0%（現在価値換算後）軽減することが見込まれる。