

# 城山浄水場大規模改修事業

## 落札者の決定について

令和4年3月

上越市ガス水道局

城山浄水場大規模改修事業について、令和3年8月3日付で総合評価一般競争入札方式による入札公告を行ったところ、1グループから入札書類（提案書）の提出があった。

上越市城山浄水場大規模改修事業事業者選定委員会（以下「選定委員会」という。）における審査で、落札候補者を選定したことから、上越市はその結果を踏まえ、次のとおり落札者を決定した。

### 1 落札者

水ingエンジニアリング・田中産業共同企業体

| 区 分  | 企 業 名                        |
|------|------------------------------|
| 代表企業 | 水ingエンジニアリング株式会社 新潟営業所 （新潟市） |
| 構成企業 | 田中産業株式会社 （上越市）               |

### 2 総合評価点

| 項目           | 落札者            | 配点          |
|--------------|----------------|-------------|
| <b>総合評価点</b> | <b>402.36点</b> | <b>500点</b> |
| 技術評価点        | 302.36点        | 400点        |
| 価格評価点        | 100.00点        | 100点        |

※公正な提案審査を実施するため、審査時はグループ名・企業名を伏せて（グループ名を「緑グループ」と表示）審査した。

### 3 入札価格

5,056,803,000円（消費税及び地方消費税除く）

※入札書比較価格 5,949,180,000円（消費税及び地方消費税除く）

#### 4 落札者決定までの経緯

| 内 容                  | 日 程                            |
|----------------------|--------------------------------|
| 選定委員会                | 令和3年 6月24日(木)                  |
| 実施方針及び要求水準書(案)の公表    | 令和3年 7月 1日(木)                  |
| 現地見学会                | 令和3年 7月 6日(火)～9日(金)            |
| 実施方針等に関する質問・意見の受付期限  | 令和3年 7月14日(水)                  |
| 上記質問への回答             | 令和3年 7月26日(月)                  |
| 入札公告及び入札説明書等の公表      | 令和3年 8月 3日(火)                  |
| 現地見学会                | 令和3年 8月 5日(木)～19日(木)<br>のうち8日間 |
| 入札説明書等に関する質問・意見の受付期限 | 令和3年 8月23日(月)                  |
| 上記質問への回答             | 令和3年 9月 6日(月)                  |
| 入札参加資格審査申請書類受付期限     | 令和3年10月 8日(金)                  |
| 入札参加資格審査結果の通知        | 令和3年10月14日(木)                  |
| 現地確認の実施              | 令和3年10月18日(月)～<br>11月30日(火)    |
| 技術対話の実施              | 令和3年11月11日(木)                  |
| 入札書及び提案書等の受付期限       | 令和4年 1月21日(金)                  |
| 選定委員会                | 令和4年 2月17日(木)                  |
| 落札者決定及び公表            | 令和4年 3月 3日(木)                  |
| 設計建設工事請負契約の締結        | 令和4年 3月下旬                      |

#### 5 選定委員会の構成

選定委員会の構成は、次のとおり。

| 担 当   | 氏 名   | 所 属                   |
|-------|-------|-----------------------|
| 委 員 長 | 佐藤 芳徳 | 上越教育大学 名誉教授           |
| 副委員長  | 小松 俊哉 | 長岡技術科学大学 准教授          |
| 委 員   | 池田 忠之 | 上越市ガス水道局 局長           |
| 委 員   | 山田 敏寛 | 上越市ガス水道局 総務課長         |
| 委 員   | 西山 勝寛 | 上越市ガス水道局 施設整備課長       |
| 委 員   | 市橋 保  | 上越市ガス水道局 施設整備課浄水センター長 |

#### 6 審査の方法

- ①入札参加資格審査 入札説明書で示した参加資格要件の有無を確認
- ②基礎審査 提案書が要求水準を満たしているか等の基礎的な確認
- ③総合評価 提案内容及び入札価格を総合的に評価し審査

## 7 総合評価の方法

### (1) 配点

非価格要素に関する技術評価点と価格要素に関する価格評価点を合計し、総合評価点を算出する。

配点は、技術評価点が400点、価格評価点が100点、合計した総合評価点は500点。

### (2) 技術評価点

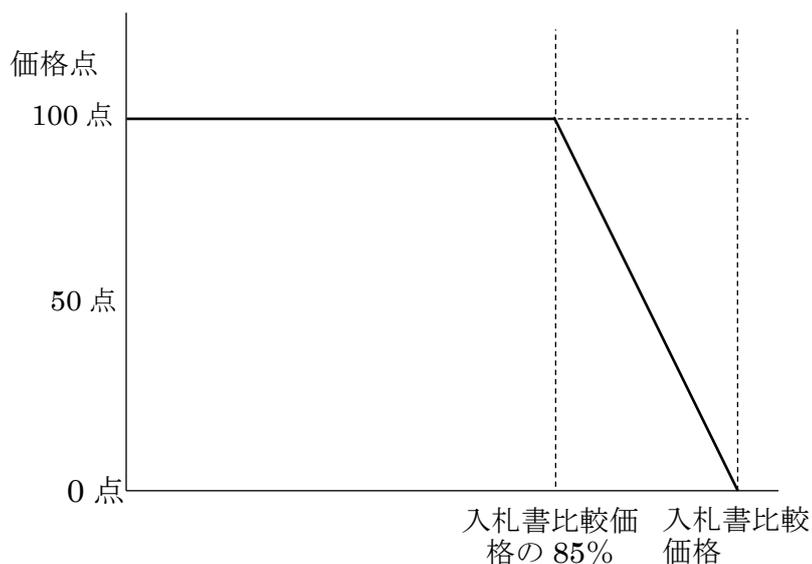
技術評価点は、応募者が提出した提案内容を審査項目及び配点に基づき、次の5段階評価で得点化する。

応募者の技術評価点は、各選定委員が得点化した点数を平均して算出する。なお、技術評価点は小数点第3位以下を四捨五入し、小数点第2位までを求める。

| 評価 | 判断基準    | 得点化方法   |
|----|---------|---------|
| A  | 特に優れている | 配点×1.00 |
| B  | AとCの間   | 配点×0.75 |
| C  | 平均的である  | 配点×0.50 |
| D  | CとEの間   | 配点×0.25 |
| E  | 満足できない  | 配点×0.0  |

### (3) 価格評価点

価格評価点は、入札書比較価格の85%に相当する提案(5,056,803千円)を100点、入札書比較価格と同額の提案(5,949,180千円)を0点として、それらの中間の価格提案については、直線補間により評価する。また、入札書比較価格の85%を下回る場合、価格点は100点を上限とする。なお、点数は小数点第3位以下を四捨五入し、小数点第2位までを求める。



## 8 審査の結果

### (1) 入札参加資格審査

令和3年10月8日までに受け付けた入札参加資格申請書類について、参加資格要件を有していることを確認した。

| 項目    | 応募者                    |
|-------|------------------------|
| グループ名 | 水ingエンジニアリング・田中産業共同企業体 |
| 代表企業  | 水ingエンジニアリング株式会社 新潟営業所 |
| 構成企業  | 田中産業株式会社               |

※当初、2グループから入札参加資格申請があったが、うち1グループは提案書を提出する前に辞退したことから、上記には掲載していない。

### (2) 基礎審査

令和4年1月21日までに受け付けた提案書について、以下を確認した。

#### ①提出書類の確認

応募者から提出された書類は、全て揃っていることを確認した。

#### ②基礎審査

応募者から提出された提案内容は、市の要求する水準を満たしていることを確認した。

### (3) 総合評価

選定委員会の審査結果による技術評価点と、入札価格による価格評価点を合計し、総合評価点を算出した。

#### ①総合評価点

| 項目           | 応募者            | 配点          |
|--------------|----------------|-------------|
| <b>総合評価点</b> | <b>402.36点</b> | <b>500点</b> |
| 技術評価点        | 302.36点        | 400点        |
| 価格評価点        | 100.00点        | 100点        |

②技術評価点

| 大項目                     | 配点  | 得点     | 中項目     | 配点  | 得点    | 小項目           | 配点  | 得点     |
|-------------------------|-----|--------|---------|-----|-------|---------------|-----|--------|
| 1. 事業計画                 | 132 | 100.67 | 基本方針    | 8   | 6.50  | 事業コンセプト       | 8   | 6.50   |
|                         |     |        | 業務実施体制  | 12  | 8.66  | 構成員の役割分担      | 4   | 2.83   |
|                         |     |        |         |     |       | 実施体制、配置人員     | 8   | 5.83   |
|                         |     |        | 事業の確実性  | 104 | 79.51 | 施工計画          | 40  | 29.50  |
|                         |     |        |         |     |       | 工程管理          | 8   | 6.34   |
|                         |     |        |         |     |       | 試運転           | 16  | 13.33  |
|                         |     |        |         |     |       | 切替手順(運転停止・稼働) | 24  | 19.00  |
|                         |     |        | 施工管理    | 16  | 11.34 |               |     |        |
| その他                     | 8   | 6.00   | その他     | 8   | 6.00  |               |     |        |
| 2. 設計及び<br>工事に関する<br>事項 | 176 | 131.35 | 事前調査    | 4   | 2.50  | 事前調査          | 4   | 2.50   |
|                         |     |        | 機械設備    | 96  | 73.85 | 浄水設備          | 52  | 41.84  |
|                         |     |        |         |     |       | 排水処理設備        | 16  | 11.67  |
|                         |     |        |         |     |       | 送水ポンプ設備       | 12  | 9.00   |
|                         |     |        |         |     |       | 薬品注入設備        | 16  | 11.34  |
|                         |     |        | 電気設備    | 52  | 39.17 | 電気計装設備        | 20  | 15.17  |
|                         |     |        |         |     |       | 監視制御設備        | 32  | 24.00  |
|                         |     |        | 土木・建築施設 | 12  | 8.33  | 劣化改修          | 4   | 3.00   |
| 室内配管・場内配管               | 8   | 5.33   |         |     |       |               |     |        |
| その他                     | 12  | 7.50   | その他     | 12  | 7.50  |               |     |        |
| 3. 運転管理<br>業務に関する<br>提案 | 68  | 49.34  | 運転管理    | 60  | 43.67 | 教育・指導方法       | 28  | 20.34  |
|                         |     |        |         |     |       | 維持管理への配慮等     | 32  | 23.33  |
|                         |     |        | 保守管理計画  | 8   | 5.67  | 設備の保守点検計画     | 8   | 5.67   |
| 4. 地域貢献                 | 24  | 21.00  | 地域貢献    | 24  | 21.00 | 地元への貢献        | 24  | 21.00  |
| 合計                      |     |        |         |     |       |               | 400 | 302.36 |

③価格評価点

| 項目    | 応募者         |
|-------|-------------|
| 入札価格  | 5,056,803千円 |
| 価格評価点 | 100点        |

※入札書比較価格： 5,949,180千円 (= 0点)

上記の85% : 5,056,803千円 (=100点)

## 審査講評

上越市城山浄水場大規模改修事業事業者選定委員会  
委員長 佐藤芳徳

提案は、本事業の目的を理解し要求水準を上回るとともに応募者の創意工夫とノウハウが盛り込まれた高いレベルの提案であった。

選定委員会では、厳正かつ公正に審査した結果、水ingエンジニアリング・田中産業共同企業体の提案を市の期待に応えることができる優れた提案と評価し、落札候補者として選定した。

本事業を実施する上での課題は、既設浄水場の運転に支障のない更新工事の実施と、所定の量及び質を確保した水の安定供給である。提案では、運転への影響が最小限となる配慮が随所に盛り込まれているとともに、浄水場全停止の期間及び回数を必要最低限にする施工計画を立案していた。また、更新する設備は、水を安定的かつ確実に供給するものであり、特に浄水工程においては新たな設備を導入し、性能向上や機能追加を提案している点を高く評価した。

維持管理においては、ポンプの効率向上や新たに整備する電気計装設備による電力消費量の削減、自動監視システムの導入など、経費削減や業務効率化を提案している点を評価した。

地域貢献では、様々な業種で市内本社企業等を活用する計画であり、地域への経済効果が期待できる。

最後に、提案書作成にあたり、応募者が多くの労力と時間を費やしたことに對し、深く敬意を表するとともに、市と水ingエンジニアリング・田中産業共同企業体が良好なパートナーシップを構築し、事業の目的である水道水の安全で安心、そして安定した供給が確保されることを期待する。

○選定委員会による技術評価点審査の講評

| 大項目     | 中項目    | 講評   |
|---------|--------|--|
| 1. 事業計画 | 基本方針   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業に当たり市が大きな課題とした2点を理解し、基本方針に「設計・施工のノウハウを最大限活用し、既設浄水場に影響を与えない」、「浄水処理性能を向上させ計画配水量 40,000 m<sup>3</sup>/日を確保」する旨を明記している。</li> <li>・浄水設備の機能向上策等が具体的で、要求水準書の事業目的に基づき提案している。</li> </ul>  |
|         | 業務実施体制 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計業務の担当は代表企業、建設業務のうち機械・電気設備工事の担当は代表企業、土木・建築工事の担当は構成企業とし、構成企業間の役割分担と業務範囲を明確にしている。</li> <li>・DB 事業、及び本事業と類似する事業の経験を有した技術者を配置し、適切なサポート体制、バックアップ体制の構築を提案している。</li> <li>・過去の JV での経験から企業間のコミュニケーション、情報の共有化、工期の調整等を提案している。</li> </ul>  |
|         | 事業の確実性 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存施設の全停止期間から逆算して、工種間の施工エリアを区分するなど、合理的な工程を提案している。</li> <li>・施工計画では、全停止期間・停止設備を必要最低限とするため、全停止期間中の工事対象を仮設配管が布設できない設備や、1系統しかない設備など明確な視点で精査している。また、昼夜連続施工や必要に応じた配管更生など具体的な工夫を提案している。</li> <li>・既存施設の停止期間に実施する工種が明確であり、事前調査、使用材料の工夫、場内配管の仮設運用等が具体的である。</li> <li>・撤去する系統は、安全確実な機器搬入や仮設を理由として、No.2 系統を提案している。</li> <li>・過去の施工経験からリスクを想定し、対策を検討しており、リスク管理に対する実効性が期待できる。</li> <li>・各設備の試運転計画について、実施時期及び方法が具体的で、既存施設の運転に影響を与えない配慮をしている。</li> <li>・切替手順について、各工種とも必要に応じて仮設備を設けるなど、既存施設に影響を与えない配慮をしている。</li> <li>・出来形、品質管理について、水道工事標準仕様書や新潟県土木工事標準仕様書に加え、過去の施工実績を踏まえた自社基準を設定するなど品質向上の取組を提案している。</li> </ul> |
|         | その他    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・現市民ホールを浄水場見学者向けの多目的ホールにリニューアルする提案をしている。</li> <li>・技術者応援体制の構築による大規模災害発生時の工期遅延の回避を提案している。</li> </ul>   |

|                             |            |   |
|-----------------------------|------------|---|
| 2. 設計<br>及び工事<br>に関する<br>事項 | 事前調査       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 閲覧資料で不足する情報を補うための事前調査の項目や目的を明確にし、設計業務の段階における適切なタイミングでの測量調査・埋設物調査を計画している。</li> </ul>  |
|                             | 機械設備       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高速凝集沈澱池は、既存設備にはない傾斜管の設置や自動監視システムの導入により、性能の向上や機能の追加を行い、維持管理の負担軽減を図っている。また、一部の駆動装置をインバータ化し、幅広い処理条件に対応するとともに、電力消費量の削減を提案している。</li> <li>・ ろ過池は、耐久性の高いステンレスの配管類等を使用するほか、複層ろ過へ変更するなど水質安定性能の向上を提案している。</li> <li>・ 送水ポンプは、分解・点検が容易な仕様で維持管理の負担軽減を図るほか、高効率なモーターを採用し電力消費量の削減を提案している。</li> <li>・ 活性炭注入設備は、定量供給機や吸引式攪拌機を設置し、維持管理の負担軽減や環境負荷の軽減を提案している。</li> <li>・ PAC 注入設備は、既存施設にはない「後 PAC 注入設備」を新設し、ろ過水濁度の低減を提案している。</li> </ul> |
|                             | 電気設備       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電気計装設備の整備では、全般的に電力消費量の削減を提案している。また、機器の選定に当たり、汎用性の高い製品を採用し、故障等による交換時や将来の更新工事へも配慮している。</li> <li>・ LCD 監視制御装置の採用により一括集中管理と情報一元管理を図り集中監視制御を可能としたほか、監視室内をフリーアクセスフロア化するなど、安心・快適な室内環境の構築を提案している。</li> </ul>   |
|                             | 土木・建築施設    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 劣化状態を適切に評価し、躯体の長寿命化を図る具体的な補修工法を提案している。</li> <li>・ 配管流速や圧力等を踏まえ、適切な管種・口径を選定している。</li> </ul>   |
|                             | その他        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ インバータ化した省エネ機器の導入や、工業用タッチパネルの採用など、使いやすさの向上等に配慮している。</li> <li>・ 3D CAD の部分的な導入で、施工手順の確認やリスクヘッジを可視化し、工事の安全性を向上させている。</li> </ul>   |
| 3. 運転<br>管理業務<br>に関する<br>提案 | 運転管理       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ フォローアップは、保守点検・運転管理の分野ごとに体制を構築するほか、異常時の対応を含めた研修会の計画など職員のスキルアップと技能習得の支援を提案している。</li> <li>・ マニュアルは、写真に加えて動画によるビジュアルマニュアルを作成するなど、使いやすさ・分かりやすさに配慮している。</li> <li>・ 沈澱池等での転落防止措置や、タラップ新設、階段滑り止め設置、管廊照明設置など、安全対策・安全作業へ配慮している。</li> </ul>   |
|                             | 保守管理<br>計画 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設備ごとの点検内容・周期が明確で、作成される長期修繕計画により計画的な点検業務や事業費積算が期待できる。</li> </ul>  |
| 4. 地域<br>貢献                 | 地域貢献       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施工に当たっては市内本社企業を積極的に活用し、物品調達を含めた具体的な経済効果策を提案している。</li> <li>・ 代表企業グループによる当市の特産品や観光スポット等のブランド促進策を提案している。</li> </ul>   |