

茨木市水道部西穂積配水場  
小水力発電事業

要求水準書

茨木市水道部

## I 総則

### 1 要求水準書について

#### (1) 要求水準の目的・位置づけ

本要求水準書（以下「要求水準書」という。）は、茨木市水道部（以下、「甲」という。）が発注する茨木市水道部西穂積配水場小水力発電事業（以下、「本業務」という。）について、公募型プロポーザル方式により選定された受託候補者（以下、「乙」という。）に対し、本業務の適正かつ確実な実施を図ることを目的として基本的な水準を示すものである。

乙は要求水準書に示されている事項を満たす限りにおいて、本業務に対し自由な提案を行うことができる。

#### (2) 要求水準の順守

乙は、本業務の実施において要求水準を順守しなければならない。甲は、乙による本業務の適正かつ確実な実施を確保するため、業務状況等について随時に必要な報告を求めることができる。

#### (3) 提案内容の優先適応

乙の企画提案書の内容が要求水準書に示された水準を上回るときは、当該提案内容における水準を本業務の要求水準として、優先的に適用されるものとする。

#### (4) 要求水準の変更

甲は、本業務の業務期間中に要求水準の見直しを行い、その変更を行うことがある。甲は、要求水準の変更を行う場合は、乙と協議の上、必要な手続きを行うものとする。

### 2 関連法令・基準・計画等

各業務の実施に当たっては関係法令、条例、規則、要綱を順守するとともに、各種基準、指針等についても本業務の要求仕様と照らし適宜参考とすること。また、関係法令、条例、規則、要綱、基準、指針等は全て公募時点において最新版を適用すること。

なお、本業務の実施に関して特に留意すべき関係法令、条例、適用基準等は次のとおりである。

#### (1) 関連法令等

##### ア 法令

- ・ 水道法
- ・ 建築基準法
- ・ 消防法
- ・ 電気事業法
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 計量法

- ・ 建設業法
- ・ 土壌汚染対策法
- ・ 大気汚染防止法
- ・ 下水道法
- ・ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
- ・ 建築物における衛生環境の確保に関する法律
- ・ エネルギーの使用の合理化等に関する法律
- ・ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・ 電気設備に関する技術基準を定める省令
- ・ その他関連する法令等

#### イ 条例等

- ・ 大阪府建築基準法施行条例
- ・ 大阪府建築基準法施行規則
- ・ 茨木市建築基準法施行細則
- ・ 大阪府環境基本条例
- ・ 茨木市環境基本条例
- ・ 大阪府生活環境の保全等に関する条例
- ・ 茨木市生活環境の保全に関する条例
- ・ 茨木市生活環境の保全に関する条例施行規則
- ・ 茨木市下水道条例
- ・ 茨木市暴力団排除条例
- ・ 茨木市道路占用料等徴収条例
- ・ その他関連する条例、規程、指針等

## II 業務内容

### 1 業務の目的

本市では、2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロをめざす「ゼロカーボンシティ」を令和4年3月に宣言し、この目標実現のために、市有施設における高効率設備や再生可能エネルギーの導入に、より積極的に取り組むことが必要となっている。このため、甲の所有する施設において、環境負荷の低減を進めることを目的として、本業務を行うものである。

### 2 業務の概要

乙は、甲が所有する西穂積配水場の大阪広域水道企業団（以下、「企業団」という。）南春日丘西分岐からの受水圧力の余剰エネルギーを有効利用し、乙が施設内の受水管路に設置する小水力発電設備（以下、発電設備）により発電事業を行い、環境負荷の低減に努めるものとする。また、乙は、発電した電気について「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成23年法律第108号）」による「再生可能エネルギーに関する固定価格買取制度」（以下、「FIT」という。）を利用し収入を得るものとし、使用料を甲に支払うものとする。

### 3 本施設の概要

#### (1) 施設の概要

西穂積配水場は、十日市浄水場から送水された水と、企業団南春日丘西分岐から受水した水を配水池に貯留し、ポンプ圧送で配水する施設である。

なお、企業団南春日丘西分岐から直接配水する系統（以下、「直送」という。）もある。西穂積配水場の受水流量は、十日市浄水場からの送水量によって増減する\*。

\*十日市浄水場自己水増量時は、西穂積配水場への送水量が増量するため、企業団南春日丘西分岐の受水量を減少させる。

ア 所在地	大阪府茨木市西穂積町6-2
イ 施設名称	西穂積配水場
ウ 供用開始年	1965年10月
エ 水源内訳	・十日市浄水場自己水 ・企業団南春日丘西分岐 (受水電動流調弁で受水量制御)
オ 敷地面積	5607.49 m <sup>2</sup>
カ 配水池容量	14,000 m <sup>3</sup> (5池)
キ 配水ポンプ	110kw、13.34 m <sup>3</sup> /min、4台
ク 電気設備	高圧2回線受電
ケ その他設備	ポンプ棟屋根に太陽光発電パネル設置。別名義。系統連系無し。

(2) 運用の実績（令和4年度実績）

ア 企業団南春日丘西分岐受水流量

3,166,346 m<sup>3</sup>（年間）（今回対象受水）

4月	274,361 m <sup>3</sup>	5月	278,258 m <sup>3</sup>
6月	278,705 m <sup>3</sup>	7月	218,253 m <sup>3</sup>
8月	272,265 m <sup>3</sup>	9月	239,039 m <sup>3</sup>
10月	260,645 m <sup>3</sup>	11月	255,496 m <sup>3</sup>
12月	286,282 m <sup>3</sup>	1月	274,775 m <sup>3</sup>
2月	254,113 m <sup>3</sup>	3月	274,154 m <sup>3</sup>

〃 直送流量 45,834.1 m<sup>3</sup>

イ 〃 受水圧力（毎月1・15日の日平均圧力の年平均）

0.588Mpa（受水電動弁室内）

(3) 場内配管の概要（詳細は場内配管図参照）

受水管

ダクタイル鋳鉄管 300mm～600mm

管芯 41.490m（受水電動弁室内）

配水池流入管

ダクタイル鋳鉄管 150mm～500mm

管天 55.200m（配水池内受水管）

4 業務条件

- (1) 乙は、発電設備の設計、施工、運用、保守に係る全ての業務及び、FIT・自家用電気工作物等に係る事務手続きを全て行うこと。また、当該設備が常に正常かつ安全な状態を保つため、月1回以上現地で保守点検を行うとともに、24時間常時監視を行い異常が発生した場合は速やかに対応を行うこと。
- (2) 発電設備の設計内容の決定、施工方法等は、甲の承諾を得て行うこと。
- (3) 本業務の期間は、発電設備の設置に要する期間、売電期間、撤去および原状回復に要する期間とし、売電期間は20年間とする。
- (4) 本業務の運用終了後、180日以内に乙の負担により発電設備の一切を撤去し、現状に回復した上で甲に明け渡すものとする。ただし、甲と乙が次のいずれかとする旨の合意をしたときは、かかる合意に従い当該発電設備を取り扱うものとする。
  - 1) 乙が設置した当該発電設備の甲への無償譲渡
  - 2) 乙が当該発電設備を所有したまま、契約条件を見直して行う新規の契約締結
- (5) 乙の責めにより発生した水運用上での事故や水道施設・設備の損傷については、乙が賠償責任を負うこと。

- (6) 乙は、甲が実施する工事等に影響が無いよう甲と協議し、機器等の配置を検討すること。
- (7) 発電設備の運用にあたり、直送を含む系統や甲が実施する常時の水運用に影響が無いように責任のある事業を行うこと。
- (8) 運用の実績は、毎年大きく変わるものではないが、数値を保証するものではない。
- (9) 発電に使用する流量の決定権は甲が有するものとする。
- (10) 甲は、点検や疎通維持のため一時的に受水流量の変動や受水停止を行うことがある。
- (11) 発電設備の運用で生じる水撃作用（ウォーターハンマ）を防止するシステムとすること。
- (12) 発電設備の運用中に発生する騒音、臭気、振動、排熱、高調波等について配慮すること。
- (13) 発電設備は、既設管路間に設置せず、発電用のバイパス管を新設し設置すること。また、発電設備の1次側、2次側に仕切弁を設置して、当該設備を切り離せる構造とすること。
- (14) 発電設備の運用状況が、十日市浄水場においても監視できる装置を設置すること。
- (15) 事業開始前に事業全体に係る発電及び環境負荷低減見込み等に関する報告書を提出すること。
- (16) 事業開始1か月毎に発電実績、環境負荷低減実績及び保守点検報告書（月次報告書）を提出すること。また、1年毎に発電見込み、発電実績及び環境負荷低減に関する報告書（年次報告書）を提出すること。なお、提出時期については、別途甲乙協議の上、決定する。
- (17) 本業務を遂行する上で必要となる一切の経費は、乙が負担すること。
- (18) その他乙の事由で発生した問題については、速やかに対応すること。

## 5 資料の貸与

本業務の実施に必要な甲が所有する資料等については、甲の業務に支障がない限りにおいて無償で提供または貸与するものとするが、下記事項を守ること。

- (1) 甲の判断により特に指示する資料等については、複写及び複製を行わないこと。
- (2) 用途以外に使用しないこと。
- (3) 第三者に提供しないこと。
- (4) 保管、使用及び搬送に際しては、紛失、汚損、破損等のないよう慎重に扱うこと。
- (5) 紛失等の事故が生じた場合は、直ちに甲に報告すること。

## 6 施工

- (1) 一般的要件

- (ア) 乙は、自己の責任において、工程管理、安全管理、施工管理を行い、事故が発生しないよう万全な施工体制のもと、工事を遅滞なく進めること。
  - (イ) 発電設備設置工事において、やむを得ず配水池への流入水を止める必要がある場合は、甲と協議の上、停止時間が最短となるよう工事を行うこと。
  - (ウ) 作業員等は水道法第 21 条及び同法施行規則第 16 条の規定に基づく検査を行い、その検査結果を施工業務前に甲に提出すること。
  - (エ) 施工時は、水道工事、電気機械工事に熟知したものを施工管理担当者として配置すること。
  - (オ) 施工に際して、必要となる各種申請、届出等は、乙の責任・費用において処理すること。
  - (カ) 工事中、第三者及び他の施設等に損傷等を与えた場合は甲と速やかに協議し、乙の負担にて復旧対応すること。
  - (キ) 本要求水準書に記載なき事項についても、設置、使用上当然必要と推測される事項は、乙の負担により完全に実施すること。
  - (ク) 本業務で導入した設備等には、既存設備との区別を明確にするために、設置年月日、乙名等を標示すること。
  - (ケ) 施工図、システム系統図、機器仕様書、各種書類等をまとめた竣工図書を作成し甲に提出すること。
  - (コ) 現場作業時間は原則として、9 時 00 分から 17 時 00 分までとし、夜間は工事を行わないこと。やむを得ず作業を行う場合は、近隣に配慮し事前に甲の了解を得た上で作業を行うこと。
- (2) 現場管理
- (ア) 火気を使用する作業を実施する際は、火気取扱いに十分注意するとともに、作業場の養生、消火設備の設置等、火災防止の徹底を図ること。
  - (イ) 作業用車両の駐車場及び資材置場等は、敷地内の空きスペースを使用可能とする。ただし、位置とともに安全管理を徹底し、事前に甲と協議すること。
  - (ウ) 低騒音・低振動型建設機械を使用すること。
  - (エ) 本施設の敷地内及び敷地周辺近隣地域においては禁煙とする。
  - (オ) 場内側溝に許可なく水を流さないこと。
  - (カ) 機械警備システムが施工上支障となる場合、甲及び甲が委託する警備管理者と協議の上、乙の負担により必要な措置を講じること。
  - (キ) 産業廃棄物及び残土は適正処理を行うこと。
  - (ク) 乙は、発電設備の設置作業完了後に速やかに自主検査を実施すること。
  - (ケ) 甲は、乙による前項の自主検査終了後、乙立会いの下で竣工検査を実施する。
- (3) 説明
- (ア) 乙は、発電設備の供用開始前に取り扱い説明資料を作成し甲へ提出すること。ま

た、甲の求めにより必要な説明を行うこと。

#### 7 疑義解決

要求水準書に疑義が生じた場合には、甲と乙が協議の上、解決するものとする。



1号池 (3,200 m<sup>3</sup>)

H.H.L. OP+55.00

L.H.L. OP+45.00

直送流量計

減圧弁

受水流量計

受水流量計

5号池 (3,000 m<sup>3</sup>)

H.H.L. OP+55.00

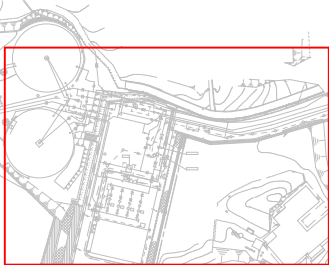
L.H.L. OP+45.00

減圧弁

緊急遮断弁

配水流量計

電気室



図面名称 西穂積配水場場内配管図  
茨木市水道部