

# 千葉市立新病院地下水浄化設備整備・運営維持管理 業務委託仕様書（案）

## 1 基本事項

### (1) 目的

新設する井戸から汲み上げた地下水を地下水浄化設備によって浄化した水（以下、「浄化水」という。）と、千葉県企業局より供給される水道水（以下、「県水」という。）を共用利用することで、災害時の病院機能の維持を確実に図ることを目的とする。

### (2) 業務委託名

千葉市立新病院地下水浄化設備整備・運営維持管理業務委託

### (3) 履行場所

千葉市美浜区若葉3丁目1番27、41の一部

### (4) 履行期間

契約締結日（令和5年度中）から令和〇〇年〇月〇日までを想定

（令和7年度予定の供給開始日から15年間）

## 2 事業内容

事業の開始及び実施にあたっては、本仕様書に記載のない事項を含め、関係法令及び条例を遵守すること。なお、本業務委託契約に含まれる各業務については下記のとおりとする。

### (1) 地下水浄化設備の設置

ア 地下水浄化設備は、「地下水浄化設備範囲図」に記載する範囲内に設置するものとする。なお、発注者及び後述する新病院整備工事の関係者等と調整の上、機能向上等を図るために設備の一部を範囲外に設置することを妨げない。

イ 地下水浄化設備に供する井戸の新設にあたり、試掘等により地下水量及び地下水質等の調査を行い、発注者に報告すること。

ウ 試掘結果に基づいて機器構成図を作成し発注者の確認を得ること。なお、新病院整備工事での整備範囲との境界部分については、工事関係者と工程等を含め調整の上、必要事項を盛り込むこと。

エ 本業務の実施に必要な関係機関に対する届出等について、必要な資料の作成、調整・手続きを行い、発注者に報告すること。

オ 浄化水の供用開始前に試運転調整を実施し、発注者に報告すること。

カ 事業者は、地下水浄化設備の日常運用及び操作に関するマニュアルを作成し、新病院の維持管理業務を担当する職員等に対し、発注者と協議の上、適切な時期に説明会を開催すること。

キ 以下の書類・図書等を提出すること。

- (ア) 機器構成図、機器完成図書及び日常運用及び操作に関するマニュアル
  - (イ) 試運転調整記録
  - (ウ) 関係機関届出書類の写し
- ク 試掘時等において本事業の実施に必要となる地下水量または水質が担保できないことが判明した場合には、速やかに発注者に報告し、協議すること。なお、協議の結果、業務継続が不可能となった場合、それまでに要した費用は事業者の負担とし、敷地の現状復旧を行った上で発注者の確認を受けること。
- (2) 地下水浄化設備の仕様
- ア 屋外仕様とし、耐震性が要求される機器については、設計用標準水平震度1.0を満たしていることが確認できるものを使用すること。
  - イ 新設井戸は、地震の影響による抜け上がりや噴砂・噴水によるポンプの停止、本体の屈曲・破断及び接続管との接合部の損傷等をきたさないよう、必要な措置を講じること。
  - ウ システムの構築にあたっては、地震その他の大規模災害を想定し、継続稼働が可能かつ、影響のあった場合でも速やかな機能回復が可能な設計すること。
  - エ 浄化方式は「膜ろ過方式」とし、使用するろ過膜は一般社団法人膜分離技術振興協会の水道用膜モジュール規格に合格したものとすること。
  - オ 地下水浄化設備には、導水設備、送水設備、排水設備、遠隔監視装置、配線、給排水管等、システムの稼働に必要な全てを含むこと。(別途新病院整備工事にて整備することを明示しているものを除く。)
  - カ 浄化水は別途新病院整備工事にて新設する受水槽及び雑用水槽へ供給するものとし、供給量の調整が可能なものとすること。
  - キ 制御盤を設置し、警報発生内容、供給量、残留塩素濃度、pH及び濁度等が表示できるようにすること。また、管理上必要な項目を増やせるようにし、発注者が地下水浄化設備の状況をいつでも確認できるようにすること。
  - ク 別途新病院整備工事にて新設する中央監視装置に対し、無電圧接点にて警報・運転中・浄化水供給中・県水供給中の出力を行う仕様とすること。また、1以上の予備接点を用意すること。
  - ケ 異常が発生した際には地下水浄化設備からの浄化水供給を自動的に停止するとともに、県水からの供給に自動的に切り替える仕様とすること。また、手動でも切り替えが可能な仕様とすること。
  - コ 上記の異常が解消した際には正常に供給できていることを確認したうえで速やかに発注者に報告すること。
  - サ 病院運営及び地域住民等に影響が出ないように、騒音・振動対策を行うこと。
- (3) 水質管理等
- ア 浄化水は飲用とするものは水道法の水質基準(51項目)を満たすこと。また、雑

用水として使用するものは「冷凍空調機器用水質ガイドライン JRA-GL02:1994」の水質基準を満たすこと。

イ 浄化水は水道法第20条の各項及び水道法施行規則第15条の規定に基づいた水質検査を行い、発注者に書面にて報告すること。

ウ 使用する薬品は、運用開始前に発注者の確認を得ること。

エ 薬品用のタンクは施錠できる仕様とし、厳重に管理すること。

#### (4) 運営維持管理

ア 発注者の責によるものを除き、必要となる部品交換、薬品補充、構成機器等の修理及び交換等の業務に必要な消耗品は全て事業者の費用負担にて行うこと。

イ 地下水浄化設備の維持管理は予防保全を基本とし、事業計画書に記載する更新を要する部材及びその頻度に従い、保守管理を行うこと。

ウ 地下水浄化設備内で発生する排水にかかる下水道料金は事業者が負担すること。ただし、排水の水質が十分に清浄であると予想される場合、下水道の排水負荷低減等を考慮し、事業者の負担による水質検査及び関係機関協議の上、雨水放流が可能か検討すること。

#### (5) 災害・緊急時対応について

ア 地下水浄化設備に何らかの異常が発生した場合は緊急修理対応を行うものとし、遅くとも翌日中に初期対応が可能な体制を整備すること。

イ 災害時であっても浄化水の供給を継続すること。

ウ 地下水量や地下水質に変化があった場合、速やかに状況を確認し発注者に報告するとともに、必要に応じて臨時の水質検査等が行える体制を整備すること。

#### (6) 補償等

ア 事業者の責により、発注者の施設設備、患者・職員及び第三者に損害を与えた場合は、損害賠償を行うこと。このための損害賠償責任保険に加入していること。

イ 事業期間中において、地下水浄化設備の不具合等により浄化水量・浄化水質に変動が生じた場合は、事業者の負担で改善策を講ずること。

#### (7) その他

ア 事業者は、地下水浄化設備の電気料金を負担すること。また、電気使用量を計測するための専用の電力量計を事業者の負担で設置しなければならない。電力量計の計測に基づき発注者が算定した電気料金を発注者の定める期日までに支払うこと。

イ 事業者は、地下水浄化設備の設置面積に応じて発注者が算定した行政財産使用料を、発注者の定める期日までに支払うこと。

<参考>行政財産使用料の概算見込み：3,756円/m<sup>2</sup>・年

### 3 浄化水の供給

- (1) 浄化水の供給開始時期は、令和8年3月を目標とする。
- (2) 事業者は、発注者との協議により定める浄化水の1年あたりの最低供給量を保証するものとし、当該最低供給量または使用量を下回った場合には、下回った供給量に千葉県企業局が供給する水道料金単価と浄化水単価との差額を乗じた金額を発注者に支払うものとする。なお、新病院での上水及び雑用水使用量の想定は以下のとおり。
- (3) 発注者は、事業者との協議により定める浄化水の1年あたりの最低供給量を保証するものとし、最低使用量を保証するものとする。当該最低使用量を下回った場合には、下回った使用量に契約単価を乗じた額を受注者に支払うものとする。

<参考>上水・雑用水の新病院使用量想定（年間）

上水	51,000 m <sup>3</sup>
雑用水	26,000 m <sup>3</sup>
合計	77,000 m <sup>3</sup>

- (4) 上記(2)、(3)に定める最低供給量及び最低使用量について、以下に該当する期間は、対象外とする。
  - ア 関係法令の改正や関係機関の指導による地下水浄化設備の改修工事に要する期間。
  - イ 第三者の故意又は重大な過失により、地下水浄化設備に損傷を受けたときから修理が完了するまでの期間。
  - ウ 天災等の不可抗力により、地下水浄化設備に損傷を受けたときから修理が完了するまでの期間。
  - エ 地下水脈の枯渇、変動その他の自然要因による地下水揚水量の減少及び水質の大幅な悪化があったときから契約内容の変更または地下水浄化設備の改修工事に要する期間。

### 4 事業関連資料の作成

#### (1) 事業計画書

以下に記載する内容を事業計画書として作成し、契約後14日以内に発注者に提出し確認を得ること。なお、事業期間中に内容を変更する場合は、事前に発注者と協議すること。

- ア 事業方針
- イ 事業組織図
- ウ 事業工程表
- エ 事業実施基準
- オ 事業実施手順書

カ 連絡体制等（緊急時含む）

キ 維持管理計画書（中長期計画を含む）

(2) 年間事業計画書

事業年度ごとに年間事業計画書を作成し、発注者に提出して確認を得ること。なお、事業期間中に内容を変更する場合は、事前に発注者と協議すること。

(3) 月次事業報告書

以下に記載する内容を月次報告書として作成し、翌月の5日までに発注者に提出し、確認を得ること。

ア 地下水揚水量及び浄化水供給量の計測記録

イ 地下水浄化設備の電気使用量の計測記録

ウ 地下水浄化設備の排水量の計測記録

エ その他遠隔監視データの計測結果

(4) 保守点検報告書

事業工程表に定める時期に、以下に記載する内容の保守点検報告書を作成し、発注者に提出して確認を得ること。

ア 法令に定める定期点検記録

イ 使用する機器の製造者が定める定期点検記録

ウ その他必要に応じて実施した点検・保守業務記録

5 その他

(1) 千葉市新病院整備工事のスケジュールについて

令和5年度12月に工事に着手し、令和7年度末の竣工を予定している。

年度	2021年度 (令和3年度)	2022年度 (令和4年度)	2023年度 (令和5年度)	2024年度 (令和6年度)	2025年度 (令和7年度)	2026年度 (令和8年度)
実施設計		→				
建設工事等				→ 建設工事等		開院準備 竣工 ★ R8年秋頃 開院(予定)