

栃木県済生会宇都宮病院

地下水活用システムの設置及び給水、保守管理業務仕様書

当該仕様書は、栃木県済生会宇都宮病院における地下水活用システムの設置及び給水、保守管理業務の委託業務に関して定めるものである。

1. 地下水活用システムについて

- (1) 地下水を揚水して浄化処理された水（以下、井水という。）を、当院既設の市水受水槽（以下、受水槽）に16 m³/時を給水するものであって、井水の年間量が93,815 m³（平成30年度市水使用実績量）を下回らないシステムであること。
- (2) 揚水によって、地盤沈下が発生しないシステムであること。
- (3) 受水槽において井水と市水の割合を任意の比率に調節できるシステムであること。
- (4) 給水設備の構造などについては、市水道事業者と協議すること。
- (5) 各設備、装置については原則屋外仕様とし、以下の仕様を満たすこと。
- (6) 宇都宮市専用水道審査基準を満たした仕様とすること。
- (7) 下記2（1）法規則等に基づいて、揚水特別施設の前年（1月～12月）までにおける施設の月間稼働日数と、地下水の揚水量が容易に集計・報告できるシステムであること。

2. 遵守すべき法制度について

- (1) 法規制等
 - ・水道法・建築基準法・都市計画法・河川法・電気事業法・労働安全衛生法・消防法・水質汚濁防止法・道路法・毒物及び劇物取締法・騒音規制法・振動規制法
 - ・栃木県生活環境の保全に関する条例・その他本業務に係わる法規制等
- (2) 基準等
提案者は、工事施工に関する規格及び基準を遵守し、工事の円滑な推進を図るとともに諸法規の適用及び運用は提案者の責任において行うこと。

3. 井戸揚水設備について

- (1) 新規井戸を設置すること。
- (2) 井戸の掘削については、関係法令及び条例に適したものとすること。
- (3) 揚水施設は栃木県地下水揚水施設に係る指導等に関する要綱に基づいたものとすること。（届出が必要な場合は、当院の承認を得た上で行うこと）
- (4) 井戸は原則として地下20 m以上掘り下げた井戸（被圧帯水帯）から揚水するものであって、水質の安全性が確保される構造であること。また、既設雑用水井戸に干渉しない井戸とすること。

- (5) 地震等の災害対策として、揚水から受水槽までの設備が耐震構造であって、震度1Gの基準を満たす設備とすること。また、地震等の災害が発生した場合であっても、継続的に稼働できる設備であること。

4. 処理水の供給量

- (1) 平成30年度上水量の80%以上を処理水による供給とする。
(2) 処理水の供給予定量は年間75,052 m³以上とする。
(3) 上記の内容については必要に応じ発注者と提案者で協議を行うこととする。

5. 水質及び水質処理設備について

- (1) 処理設備は以下の事項を満たしたものとすること。
ア 地下水システムは膜ろ過方式で処理するものであって、水道法基準に適合するものとする。なお、製品安全性を考慮し日本製とすること。
イ 同型の膜を使用したシステムで栃木県内の施設への供給実績を有すること。
ウ 処理水槽を必ず設けること。
エ 水質管理は、残留塩素濃度計・PH計を設置すること。
(2) 井水の送水量を計測するパルス発信式の積算流量計を有すること。
(3) 井水の残留塩素濃度、PH値を常時監視できる機能を有すること。
(4) 井水は、水道法第4条及び「水質基準に関する省令」（平成15年厚生労働省令第101号）に定める水質基準に適合したものであること。また、硬度50 mg/l以下の目標値をクリアすること。

6. 遠隔監視装置について

- (1) 遠隔監視装置を設置すること。
(2) 遠隔監視における警報機能は以下のものを標準として、異常発生時にはシステムが自動停止するものとする。
ア 処理水残留塩素濃度、PH値（上下限值超過）
イ ポンプ（過電流、井戸ポンプ渇水）
ウ 圧力（上下限值）
エ 受水槽水位、他地下水利用システム用水槽（上限・下限）
オ 薬品残量（下限）

7. 制御盤について

- (1) システムの制御盤を設置すること。
(2) 制御盤には最低でも、以下数値等が表示できるようにし、安全管理のため、当院設備担当者も設備の状況をいつでも確認できるものとする。
ア 警報発生内容
イ 残留塩素数値

ウ 残留塩素記録

エ 1日あたりの給水量

オ 設備のバルブ開閉状況

- (3) システム制御は全自動とする。
- (4) 受水槽において井水の供給が不足する状態が生じた場合は、即座に自動的に市水が供給されるよう井水と市水を併用供給できる機能を有すること。
- (5) 装置に異常が発生した場合、又は、基準値を超える水質を検知した場合は、自動的に装置を停止する機能を有すること。また、その際、井水から市水へ自動的に切り替わること。
- (6) 凍結防止運転制御機能を有すること。

8. 処理水管理について

- (1) 設備等を適正に運用するために保守点検及び維持管理を行い、水道法施行規則(昭和32年厚生省令第45号)第15条等の関連法規で規定された基準に基づき、定期水質分析検査等を行うこと。また、水質分析検査結果を速やかに書面にて報告すること。ただし、色、濁り、残留塩素濃度の毎日検査は当院で行う。なお、法令の変更があった場合には適宜最新の項目に読み替えて点検を実施すること。
- (2) 点検結果等に関する書類・図面等については、正本副本1部を作成のうえ、正本を当院に提出する。
- (3) 水質検査機関についても記載すること。(資本関係、事業者との関係)
- (4) 水質の分析は、水道法第20条の規定に基づく水質検査を受託できる者として「厚生労働省の登録を受けた者」であって、水質検査を行う区域に栃木県の登録がある水質検査機関が行うこと。

9. 薬品について

- (1) 使用する薬品については、運用開始前に当院の承認を得ること。使用する薬品を変更する場合も同様とする。
- (2) 薬品用のタンクには施錠ができる仕様とする。

10. 通常時のメンテナンスについて

- (1) 24時間遠隔監視システムを付加すること。また、週報、月報、年報、残留塩素濃度記録等、帳表を添付して報告可能なこと。
- (2) 遠隔監視で発生する通信費は、提案者の負担とする。
- (3) 当院への警報出力は、一括警報とし、提案者が設置する制御盤内に出力端子を用意すること。
- (4) 部品交換は全て提案者の負担で行うこと。
- (5) 薬品の補充は全て提案者の負担で行うこと。
- (6) システムの保守として、毎月当該水道装置の機器を点検し動作状況を確認すること。

- (7) 遠隔操作が可能であること。
- (8) メンテナンス拠点と法人名についても記載すること。

1 1. 緊急対応について

- (1) 機器設備に何らかの異常発生時には、提案者の設置する監視拠点へ即座に警報を発報すること。
- (2) メンテナンス員は365日対応が可能であること。
- (3) 提案者は機器設備の異常発生時に速やかに復旧作業を実施するため、緊急時、迅速に対応可能なメンテナンス拠点を有しており、当院に設置した機器設備の保守等の業務を遂行すること。
- (4) 緊急時における水質分析は祝祭日を含む全日対応すること

1 2. 災害対策について

- (1) 災害を想定した備え及び災害発生時の対応を提案すること。
 - ア 受水槽から院内への配管が損傷してしまった場合の対策を提案すること。
 - イ 災害時を想定した備えを提案すること。
 - ウ 緊急時の対処体制について記載すること。(対処拠点からの移動時間等)

1 3. システムの使用及び維持管理について

- (1) 当院に対しシステムの使用及び維持管理について常に適切な助言を行うこと。
- (2) 点検・整備業務上の故意、過失によりシステムが故障したことにより生じた人身事故並びに物的損害については提案者が責任を負うこと。

1 4. システム設置及び場所

- (1) 当該システムは、当院敷地内の別図1に示す範囲に設置すること。
- (2) システムの設置場所に関する用地代は無償とする。
- (3) 掘削の結果、万が一システム導入が不可能と判断された場合は、埋め戻しを含め全てを令和元年8月31日までに現状復帰すること。
- (4) 以下の項目については、判明次第、完成図書及び図面により速やかに報告すること。
 - ア 井戸掘削の結果（システム導入が不可能と判断された場合も提出すること。）
 - イ 井戸原水水質（システム導入が不可能と判断された場合も提出すること。）
- (5) システムの設置のため行う水道法に規定された届出は、提案者が行うこと。
- (6) システムの引渡し前に、当院の検査を受けること。
- (7) 引渡しの時にシステムに瑕疵のある場合や引渡し後に隠れた瑕疵が発見された場合は、提案者が責任を持って瑕疵を回復すること。
- (8) 提案者がシステムの変更をする場合は、必ず事前に当院へ書面で承認を得るものとする。

15. 費用

- (1) システムに関わる費用は、地下水給水量 1 m³に対する単価を設定し、毎月の給水量×単価にて料金を支払う方法とする。
- (2) システム設置工事・設備費・システム保守管理料などの初期投資・運営費用は病院側では負担しないものとする。但し、システム設備運転に関わる電気料金、下水道料金は当院が支払うものとする。
- (3) 以下の費用については全て提案者負担とする。
 - ア 井戸の水量不足、及び水質基準に処理することが出来ないと判断した場合の埋め戻し撤退費用
 - イ システムに関わる固定資産税
 - ウ 1次側電気工事、システムの設置費用及び設置に伴う2次側電気工事及び配管工事費等

16. 保証

- (1) 提案者の責により、当院の設備、設備機器、患者、職員及び第三者等に損害を与えた場合は、損害賠償を行うこと。
- (2) 契約期間中において、天災地変その他やむを得ない事情がある場合を除き、井水浄化設備の不具合等により供給する処理水の水量・水質に変動が生じた場合は、提案者の負担で機器設備の改善を講ずるものとする。また、それによるシステム停止期間中の市水購入代金の差額を補填すること（ただし年間処理水供給量が50,000 m³を下回った場合とする）

17. 予定事業期間

給水開始日（令和2年1月予定）から15年間とする。

18. その他

- (1) 仕様内容は全て必須の条件である。条件は提案者で満たしていることとする。
- (2) 仕様内容以外で設備に付加することで良となるものについては提案者の特色として、これを認める。