|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第３章　設計業務及び建設工事要件 | | |  | | |
| ３　事前調査業務 | | |  | | |
| （１）業務の内容 | | |  |  | |
|  | 事前調査業務は、本浄水場の設計業務及び建設工事を行う上で必要となる測量、地質調査及び地下埋設物調査等を行う業務である。具体的には、以下の業務を含む。 | |  |  | |
|  | ア　用地測量 | |  |  | |
|  | （ア）施設平面測量 | |  |  | |
|  | ａ　敷地境界杭、バルブ、電気ハンドホール等の構造物の実測 | |  | □ | |
|  | （イ）レベル測量 | |  |  | |
|  | ａ　各施設のレベルと地盤高の高さ | |  | □ | |
|  | ｂ　既設浄水施設及び排水施設等の水位 | |  | □ | |
|  | （ウ）図面作成 | |  |  | |
|  | ａ　平面、縦断図及び横断図の作成 | |  | □ | |
|  | イ　地質調査 | |  |  | |
|  | ａ　ボーリング調査（標準貫入試験、孔内水平載荷試験、現場透水試験等を含む。） | |  | □ | |
|  | ｂ　物理試験（密度、含水量、液・塑性限界、湿密度試験等を含む。） | |  | □ | |
|  | ｃ　力学試験（一軸圧縮試験、三軸圧縮試験、圧密試験等を含む。） | |  | □ | |
|  | ウ　地下埋設物調査 | |  |  | |
|  | 埋設管路、電気ケーブル、電気ハンドホール、雨水排水等の既存埋設物のルート及びレベルの確認を行うこと。 | |  | □ | |
|  | エ　土壌汚染調査 | |  |  | |
|  | 本事業の開始時に、土壌汚染対策法に基づき調査を行うこと。 | |  | □ | |
|  | オ　雨水・汚水排水経路の確認 | |  |  | |
|  | 工事用排水、常時の排水、豪雨時の排水等の経路を確認すること。  排水経路については、本市と協議を行い、排水の接続場所を決定すること。 | |  | □ | |
|  | カ　アスベスト調査 | |  |  | |
|  | 解体・撤去を行う施設に対し、アスベスト調査を実施し、必要な対策を講じること。 | |  | □ | |
|  | キ　ＰＣＢ使用状況調査 | |  |  | |
|  | 解体・撤去を行う施設に対し、ＰＣＢの使用状況調査を実施し、必要な対策を講じること。 | |  | □ | |
|  | ク　耐震診断 | |  |  | |
|  | 自家発棟を継続使用する場合、閲覧可能資料22に示す耐震診断結果を確認し、必要に応じて耐震診断を実施すること。 | |  | □ | |
| （２）業務の実施に当たっての留意事項 | | |  |  | |
|  | 事業者は、事前調査業務の実施に当たり、以下の事項に留意すること。 | |  |  | |
|  | ア　閲覧可能資料に示す本市が過年度に実施した測量、地質調査、試掘調査等の既往調査に対し、追加的に必要な調査を行うこと。 | |  | □ | |
|  | イ　法的に必要な有資格者及び業務に必要な能力・資質・経験を有する人員を適切に配置すること。 | |  | □ | |
|  | ウ　用地測量は、尺度を1/200として、20mごとのメッシュに区切って横断測量を行うこと。 | |  | □ | |
|  | エ　必要箇所数のボーリング調査を行い、基盤面までの確認を行うこと。 | |  | □ | |
|  | オ　地下埋設物調査については、現況図面をもとに現地調査を行い、埋設位置図の作成を行うこと。必要に応じて埋設位置確認のため、試掘調査を行うこと。 | |  | □ | |
|  | カ　貸出する既存図面は、必ずしも最新の状況を反映しているものではないため、現地調査を行う際にはこの点に留意すること。 | |  | □ | |
|  | キ　事業者は、本業務開始前に１回、本業務開始後は概ね６か月に１回、水道法施行規則第16条の規定による赤痢、腸チフス、パラチフス菌、サルモネラ菌、腸管出血性大腸菌O157の検査を本浄水場内で事前調査業務に従事する者に行わせ、その結果を本市に提出すること。 | |  | □ | |
|  | ク　新型コロナウイルス感染症対策については、国土交通省ガイドライン等を参考に実施すること。 | |  | □ | |
| ４　設計業務 | | |  | | |
| （３）詳細設計業務 | | |  | |  |
|  | | 詳細設計業務は、本事業の詳細設計に関する業務であり、各施設の構造、設備仕様等を設計するものとする。詳細設計に当たっては、以下に示す要求事項について十分に配慮した上で、浄水水質の要求水準を達成させる施設設計とすること。 |  | |  |
|  | | ア　全般事項 |  | |  |
|  | | 本浄水場の詳細設計を行うに当たり、各施設全般の要求事項を以下に示す。 |  | |  |
|  | | （ア）浄水施設は、原水水質の特徴を踏まえ、浄水水質の要求水準を達成させる設計を行うこと。 |  | | □ |
|  | | （イ）浄水水質の要求水準を達成させるための浄水処理に必要な追加処理設備は事業者提案とする。ただし、事業者提案による追加処理設備を含む浄水処理方法が、本書の浄水水質の要求水準を達成できることを示す資料又はデータを提示すること。  資料作成に当たっては、必要に応じて確認試験を実施すること。確認試験は、浄水処理に必要な薬品の種類、注入率、凝集pH、粉末活性炭注入率及び接触時間を確認するものとする。確認試験に必要な原水は提供するが、採水時期に留意すること。確認試験の実施に当たっては、本市上下水道局浄水課に事前に連絡をし、協議の上、実施すること。 |  | | □ |
|  | | （ウ）浄水施設は、機器の故障、各施設の点検・洗浄等の際も、計画浄水量の75％以上を確保できるよう複数系統とすること。 |  | | □ |
|  | | （エ）各浄水工程で水質試験・測定が行えるように採水設備、自動測定装置へのサンプリング水移送設備を設けること。また、本浄水場に隣接する「水質管理センター棟」まで統合着水井出口及び浄水池出口のサンプリング水を移送すること。 |  | | □ |
|  | | （オ）表５に示した原水水質（最大値）までは、計画浄水量が確保できる施設とすること。 |  | | □ |
|  | | （カ）水質事故等（油類混入を含む。）において、取水停止などにより、原水ポンプ槽に導水させない機能を持たせること。 |  | | □ |
|  | | （キ）非常時に速やかに底部までの水の入れ替えを行うため、原則として水槽には排水機能を持たせること。 |  | | □ |
|  | | （ク）コンクリート構造物（雨水排水用の枡等は除く。）の水槽内面は、防水防食塗装を行うこと。防水・防食材料は、躯体コンクリートのひび割れへの追従性（自閉性又は伸縮性をいう。）に優れ、耐久性の高いものを使用するものとし、JWWA K 143等の防水・防食に関する最新の基準を満たしていること。防水・防食材はエポキシ系樹脂塗膜防水同等以上のものを採用すること。 |  | | □ |
|  | | （ケ）使用する水道用資機材の規格は、JWWA規格を採用すること。JWWA規格に規定されていない場合は、JIS規格とすること。なお、これらの規格に規定されていない場合は、本市との協議により決定すること。 |  | | □ |
|  | | （コ）騒音及び振動が発生する機器は、基本的に屋内設置とし、住居が近接していることに十分に配慮した対策を行うこと。 |  | | □ |
|  | | （サ）将来的な敷地内での更新を考慮した配置とすること。また、施設の維持管理を考慮したメンテナンススペースや各施設の監視の容易さ、見学者の安全性等動線についても配慮すること。 |  | | □ |
|  | | （シ）土木構造物は、原則としてＲＣ構造とするが、基礎形式と併せて浮力対策、液状化対策等を考慮した構造とすること。 |  | | □ |
|  | | （ス）基礎形式は、計画地盤の性状、支持層、基盤層を考慮した最適な工法、構造等を採用すること。 |  | | □ |
|  | | （セ）地下水を施設内（地下部）へ流入させないよう、地下構造物においては、浸水及び漏水対策を施すこと。 |  | | □ |
|  | | （ソ）本市の水需要は、減少が見込まれており、水需要が減少しても対応が可能な施設構成、設備構成とすること。（添付資料９参照） |  | | □ |
|  | | （タ）環境保全に十分に配慮し、経済的かつ効率的な施設設計とすること。 |  | | □ |
|  | | （チ）水槽内にバルブを設置する場合は、耐食性塗装を施す等の耐塩素対策を実施すること。 |  | | □ |
|  | | （ツ）腐食ガス（塩素）対策を実施すること。 |  | | □ |
|  | | （テ）省資源に配慮すること。 |  | | □ |
|  | | （ト）省エネルギーに配慮すること。 |  | | □ |
|  | | （ナ）温室効果ガスの排出抑制に配慮すること。 |  | | □ |
|  | | （ニ）周辺の騒音、振動、交通等、生活環境に配慮すること。 |  | | □ |
|  | | （ヌ）周辺の景観に配慮すること |  | | □ |
|  | | （ネ）機械室及び電気室の各室は、換気設備を設置し、防塵塗装を施すこと。特に地下部分については、結露対策を施すこと。 |  | | □ |
|  | | （ノ）高圧ケーブルはＥ－Ｅタイプを使用すること。 |  | | □ |
|  | | （ハ）施設の耐震性については、表7のとおりとすること。 |  | | □ |
|  | | （ヒ）各建物の高さは、ＧＬ＋7.5ｍから18ｍ未満とすること。また、浄水施設と送水施設（浄水池含む。）は分離し、分散配置とすること。  　　　なお、配置に当たってはテロ対策等を考慮すること。 |  | | □ |
|  | | （フ）各ポンプについては、必要に応じて水撃対策を講じること。 |  | | □ |
|  | | （ヘ）火災対策として施設規模及び構造等に応じて、必要な消防設備を設置すること。 |  | | □ |
|  | | （ホ）統合着水井で、排水処理施設からの返送水を受け入れられるようにすること。また、返送水によって浄水処理に支障を来たすことがないようにすること。ただし、排水処理施設からの返送水を移送する既存上澄水ポンプの能力を確認した結果、能力が不足する場合は、本市が更新を行う。 |  | | □ |
|  | | （マ）本市が受け入れを行う浄水場見学者の見学ルートは事業者提案とするが、浄水処理工程が見学できるようにし、浄水フロー、設備図面等の施設見学用の説明パネルを処理工程ごとに設けること。見学者用案内図等には、日本語に加えて英語、中国語及び韓国語を表記すること。 |  | | □ |
|  | | イ　導水施設設計 |  | |  |
|  | | 構造、仕様等は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。また、施工に伴い必要となる舗装復旧等の設計も実施すること。原水の運用は、本市と調整を図りながら実施すること。 |  | |  |
|  | | （ア）山口県営第５分水槽出口から統合着水井までの導水管 |  | |  |
|  | | ａ　山口県営第５分水槽は山口県の施設であるため、導水管の更新に伴い改造が必要となる場合、事業者は本市と共に、山口県と改造内容について協議を行うこと。 |  | | □ |
|  | | ｂ　導水管ルートとなる道路は、住居に隣接しているため、住居へ影響を極力与えない工法を選定し設計すること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　山口県営第５分水槽から１号着水井までの導水管は、現状、２条布設されており、このうち１条は使用していない。現状使用している導水管については、予備管として残置すること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　導水管の更新後に不要となる既設管は、原則として撤去すること。なお、残置する場合は、本市と協議の上、決定すること。 |  | | □ |
|  | | （イ）既設２号着水井入口から統合着水井までの導水管 |  | |  |
|  | | ａ　山口県営第３分水槽は山口県の施設であるため、導水管の更新に伴い、事業者は本市と共に、山口県と更新内容について協議を行うこと。 |  | | □ |
|  | | ｂ　内日貯水池からの導水管と直接接続とならないよう受水槽を設けること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　統合着水井入口の電動弁を閉止した場合に受水槽から統合着水井までの導水管路上に越流設備を設け、No.1排水口から排水できるようにすること。 |  | | □ |
|  | | （ウ）内日貯水池から統合着水井までの導水管 |  | |  |
|  | | ａ　木屋川水系の原水水質に異常が発生したとき、内日貯水池から統合着水井に導水が可能となるよう場内の既設連絡管（既設２号着水井から切換弁及び第３原水ポンプ槽までの範囲に限る。）の改造を行うこと。また、第３原水ポンプ停止時、第３原水ポンプ槽に越流設備がないため、余剰原水がNo.3排水口から排水できるようにすること。 |  | | □ |
|  | | ウ　浄水施設設計 |  | |  |
|  | | （ア）統合着水井 |  | |  |
|  | | 構造、仕様等は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　既設１号着水井と既設２号着水井を統合した着水井とすること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　本浄水場の原水は、複数系統で流入するため、これらが均等に混合できる構造又は配管とすること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　原水を遮断できるよう統合着水井入口に電動弁を設けること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　既設着水井を運用しながら導水管の切替えを行うため、水運用に支障のない施工手順とした設計とすること。 |  | | □ |
|  | | ｅ　２槽以上の構造とし、維持管理が容易な構造とすること。 |  | | □ |
|  | | ｆ　余剰原水（112,000ｍ3/日）が排水できる構造とすること。 |  | | □ |
|  | | ｇ　浄水施設に塵芥が流入しないようスクリーン等の除塵設備を設けること。 |  | | □ |
|  | | ｈ　非常時に原水ポンプ槽に原水を流入させないように電動弁を設けること。 |  | | □ |
|  | | （イ）原水ポンプ槽 |  | |  |
|  | | 構造、仕様等は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　統合着水井が完成し、運用開始後は、兼用を認めない。 |  | | □ |
|  | | ｂ　統合着水井から原水ポンプ槽に流入させる構造とすること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　必要に応じて後段の設備へ移送するポンプ設備を設けること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　２槽以上の構造とし、維持管理が容易な構造とすること。 |  | | □ |
|  | | ｅ　溢水対策として越流設備を設けること。 |  | | □ |
|  | | （ウ）生物処理設備 |  | |  |
|  | | 本設備は、ジェオスミン及び2-MIBの除去を主目的としている。  事業者提案により生物処理設備を選定した場合の仕様は、実証試験の結果に基づくこととするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　生物処理の方式は、上向流式生物接触ろ過方式とし、具体的な仕様は、次のとおりとする。その他については、閲覧可能資料21の実証試験結果を参照すること。  ・通水速度：360m/日程度  ・洗浄方法：空気＋水洗浄  ・接触ろ材：粒状活性炭（石炭系）  ・空間速度：10h-1程度  ・有効径：0.4～0.5mm  ・均等係数：1.7以下 |  | | □ |
|  | | ｂ　設備は、圧力渠、分配装置、砂利層、接触層、集水トラフ、洗浄設備で構成され、圧力渠内は清掃ができるように配慮すること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　2池以上設置し、取水量の変動に対して閉塞が生じない流速を確保できる池数とすること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　生物接触ろ過池の構造は原則として鉄筋コンクリート構造とすること。 |  | | □ |
|  | | ｅ　覆蓋等の悪臭防止対策を実施すること。 |  | | □ |
|  | | （エ）粉末活性炭注入設備（既存流用可能施設） |  | |  |
|  | | 本設備は、ジェオスミン及び2-MIBの除去を目的としている。  既存粉末活性炭注入設備は、流用することが可能な施設とするが、新設することも可能とする。事業者提案により粉末活性炭注入設備を選定した場合は、以下に示す記載事項に従って設計を行うこと。また、粉末活性炭注入設備を選定しない場合は、既存粉末活性炭注入設備を撤去すること。 |  | |  |
|  | | ａ　既存粉末活性炭注入設備を流用する場合は、必要な改造を施すこと。 |  | | □ |
|  | | ｂ　新設する場合は、既存粉末活性炭注入設備を撤去すること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　注入点は、事業者提案とし、粉末活性炭が十分に混合できる位置とすること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　事業者提案により生物処理設備を選定した場合は、生物処理設備の補完施設として、表５の原水水質（最大値）に示すジェオスミン及び2-MIB濃度の20％を除去できる施設とすること。 |  | | □ |
|  | | （オ）凝集用薬品注入設備（pH調整設備を含む。） |  | |  |
|  | | 使用する薬品については、水道施設の技術的基準を定める省令第１条十六を満足した薬品を使用すること。既設では、高塩基度ポリ塩化アルミニウムを使用している。その他の凝集用薬品注入設備の仕様は、事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。  本設備は、色度及び有機物の低減を目的としている。 |  | |  |
|  | | ａ　注入量を計測可能な設備とすること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　注入設備には予備機を設けること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　薬品貯蔵槽は屋内設置とし、２基以上とすること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　薬品貯蔵量は水道施設設計指針に準じて設定すること。 |  | | □ |
|  | | ｅ　薬品室及び薬品受入部には、必要な容量の防液堤を設け、耐薬品塗装を施すとともに、漏えいの検知ができる設備を設置すること。 |  | | □ |
|  | | ｆ　無注入の検知ができる設備とすること。 |  | | □ |
|  | | ｇ　薬注配管は、閉塞しないよう対策を施すこと。 |  | | □ |
|  | | ｈ　注入点は、事業者提案とし、凝集用薬品等が十分に混合できる位置とすること。 |  | | □ |
|  | | （カ）凝集池 |  | |  |
|  | | 構造、仕様等は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　本凝集池は、塩素剤、凝集剤及びpH調整剤等の混和、吸着及び凝集を行う施設とすること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　混和方法その他必要な事項については、事業者提案とするが、十分な混合が行われる施設とすること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　２系列以上の構造とし、維持管理が容易な構造とすること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　フロック形成地の滞留時間は、計画浄水量の20分間以上を確保すること。 |  | | □ |
|  | | ｅ　高速凝集沈殿池を選定する場合は、必要な滞留時間を設定すること。 |  | | □ |
|  | | （キ）沈殿池 |  | |  |
|  | | 構造、仕様等は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　本沈殿池は、沈殿、緩衝及び排泥を行う施設とすること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　沈殿池において、傾斜板（管）式とする場合は、沈降装置の耐震性を考慮すること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　２系列以上の構造とし、維持管理が容易な構造とすること。 |  | | □ |
|  | | （ク）急速ろ過池 |  | |  |
|  | | 構造、仕様等は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　急速ろ過池は、１池清掃かつ１池補修時においても計画浄水量を確保可能な構成とすること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　２系列以上の構造とし、維持管理が容易な構造とすること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　ろ材、ろ過制御方式、洗浄方式は、事業者提案とするが、水量変動への十分な対応が可能な方式とし、維持管理性及び省エネルギー性を考慮して選定すること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　急速ろ過池から浄水池までの配管において、将来、紫外線処理設備が配置できる計画とすること。 |  | | □ |
|  | | （ケ）浄水池 |  | |  |
|  | | 構造、仕様等は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　２槽以上の構造とすること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　有効容量は、計画浄水量の１時間以上とすること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　浄水池内部の清掃を考慮すること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　浄水が滞留しないような構造とすること。 |  | | □ |
|  | | ｅ　換気口は屋外に配置し、雨水等の侵入が無いよう対策を講じること。 |  | | □ |
|  | | ｆ　溢水対策として越流設備を設けること。 |  | | □ |
|  | | （コ）消毒設備・塩素処理設備 |  | |  |
|  | | 使用する薬品については、水道施設の技術的基準を定める省令第１条十六を満足した薬品を使用すること。既設では、次亜塩素酸ナトリウム（12％）を使用している。消毒設備等の仕様は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計すること。 |  | |  |
|  | | ａ　注入量を計測可能な設備とすること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　注入設備には予備機を設けること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　薬品貯蔵槽は、屋内設置とし、２槽以上とすること。また、薬品貯蔵槽は、直射日光が当たらない配置にするとともに、薬品劣化を抑制する構造とし、薬品の温度管理を適切に行うこと。温度管理の方法については、事業者提案とする。 |  | | □ |
|  | | ｄ　薬品貯蔵槽から薬品注入点までの配管は、直射日光や高温にさらされないよう配置すること。 |  | | □ |
|  | | ｅ　薬品貯蔵量は水道施設設計指針に準じて設定すること。 |  | | □ |
|  | | ｆ　薬品室及び薬品受入部には、必要な容量の防液堤を設け、耐薬品塗装を施すとともに漏えいの検知ができる設備を設置すること。 |  | | □ |
|  | | ｇ　無注入の検知ができる設備とすること。 |  | | □ |
|  | | ｈ　薬品注入点は、注入状況が目視で確認できるよう措置を取ること。 |  | | □ |
|  | | ｉ　中間塩素処理設備を設けること。 |  | | □ |
|  | | （サ）場内連絡管路 |  | |  |
|  | | 構造、仕様等は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　場内配管は、全て新設することとし、既設配管は撤去すること。撤去できない場合は、本市と協議の上、決定すること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　水理計算、管厚計算等により適切な口径、管種を選定すること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　必要な管防護を施すこと。 |  | | □ |
|  | | ｄ　場内配管はダクタイル鋳鉄管を基本とし、耐震性能を有する継手（3DkN）とすること。 |  | | □ |
|  | | ｅ　躯体との境界部には、適切な偏心量を持つ可とう管類を設置すること。 |  | | □ |
|  | | ｆ　躯体貫通部における止水を確保すること。 |  | | □ |
|  | | ｇ　流水の遮断、制御、水圧調整等を有効かつ安全に行うため、バルブを適所に設置すること。 |  | | □ |
|  | | ｈ　制御する水量、水圧等を検討し適切なバルブを選定すること。 |  | | □ |
|  | | ｉ　バルブは、容易に交換ができるものとすること。 |  | | □ |
|  | | ｊ　埋設バルブの設置部には、弁室や弁筐を設けること。 |  | | □ |
|  | | ｋ　小配管を含めて耐震性能を有する継手とすること。 |  | | □ |
|  | | ｌ　電食防止対策を施すこと。 |  | | □ |
|  | | ｍ　維持管理上と管体保護の観点からポリエチレンスリーブ被覆、埋設明示シート及びロケーティングワイヤー（鋳鉄管等は除く。）を施すこと。 |  | | □ |
|  | | ｎ　配管の洗管を考慮し、必要な設備を設けること。 |  | | □ |
|  | | ｏ　埋設配管の経路が分かるよう、地下埋設表示杭を適宜設置すること。 |  | | □ |
|  | | ｐ　空気たまりのないよう必要な設備を設けること。 |  | | □ |
|  | | （シ）管理用建物 |  | |  |
|  | | 構造、仕様等は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　共通事項 |  | |  |
|  | | （ａ）周辺環境 |  | |  |
|  | | 周辺の都市機能、歴史的背景、事前条件等の地域特性を生かしたデザインを行い、周りの環境を阻害しないように形態、意匠に十分配慮すること。 |  | | □ |
|  | | （ｂ）建物形態 |  | |  |
|  | | 建築物・工作物のデザインや形態を工夫し、周囲に与える圧迫感や単調さの軽減を図ること。 |  | | □ |
|  | | （ｃ）維持管理の重視 |  | |  |
|  | | 浄水施設の維持管理が効率的・経済的に行えるよう各施設・各室の配置計画は合理的な動線とすること。また、管理用建物内で働く人達が管理しやすく、経費の節減についても建築的に処理できる手段を執り、自然採光の活用、耐久、耐候性材料の使用による省エネルギー対策を図ること。窓ガラスの清掃、建築設備機器の点検等が容易にできるよう配慮すること。 |  | | □ |
|  | | （ｄ）その他 |  | |  |
|  | | 材料、工法の選択に当たっては、信頼性のある手法を採用し、材料入手の難易性、施工の確実性、施工管理のしやすさ等についても配慮すること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　管理用建物の機能 |  | |  |
|  | | 管理用建物の機能として以下の事項に留意すること。  ・一般事務業務機能  ・維持管理業務機能  ・応急給水拠点機能  ・他施設の監視業務機能  ・見学者学習機能  ・バリアフリー化におけるユニバーサルデザイン  ・24時間稼働  ・長期耐用性 |  | | □ |
|  | | ｃ　部屋諸元 |  | |  |
|  | | 以下の各室を設けること。 |  | |  |
|  | | （ａ）本市用 |  | |  |
|  | | ・事務室（140m2程度） |  | | □ |
|  | | ・更衣室（男子用：45m2程度、女子用：30m2程度） |  | | □ |
|  | | ・会議室（２室：１F 150m2程度、２F 70m2程度）見学者兼用可能とすること。 |  | | □ |
|  | | ・書類倉庫（20m2程度） |  | | □ |
|  | | ・来客待合室（25m2程度） |  | | □ |
|  | | ・給湯室、休憩室（30m2程度） |  | | □ |
|  | | ・受付（玄関ホールの一角） |  | | □ |
|  | | ・薬液置き場（暗室、次亜塩素タンク　20L）（5.0m2程度） |  | | □ |
|  | | （ｂ）事業者用 |  | |  |
|  | | ・事務室及び休憩室（更衣室含む。） |  | | □ |
|  | | （ｃ）共用 |  | |  |
|  | | ・機械整備作業室兼倉庫（100m2程度）　（作業室及び材料保管） |  | | □ |
|  | | ・シャワー室・脱衣室（25m2程度　洗濯機室と兼用（洗濯機１～２台程度設置）） |  | | □ |
|  | | ・倉庫、資料室　（事務用資料関係　75m2程度、技術資料関係　50m2程度） |  | | □ |
|  | | ・電気整備倉庫（50m2程度） |  | | □ |
|  | | ・湯沸かし室（各階15m2程度） |  | | □ |
|  | | ・便所、洗面所（男子用：小３基、大１基、女子用：４基、多目的：１基、便座は温水洗浄便座とすること。） |  | | □ |
|  | | ・水質監視装置室（30m2程度） |  | | □ |
|  | | ・電気室（50m2程度） |  | | □ |
|  | | ・監視用サーバー室（30m2程度） |  | | □ |
|  | | ・中央監視室（監視に必要な規模） |  | | □ |
|  | | ・エレベータ（１台） |  | | □ |
|  | | ・打ち合わせ用スペース（30m2程度） |  | | □ |
|  | | ・工程品質管理室（水質管理業務の簡易水質試験） |  | | □ |
|  | | ・その他玄関、廊下、階段室、ＡＥＤの設置等 |  | | □ |
|  | | ｄ　動線計画 |  | |  |
|  | | ・各諸室の役割と本市職員の関係を把握し、合理的な動線計画とすること。 |  | | □ |
|  | | ・見学者ルートの動線計画に配慮すること。 |  | | □ |
|  | | ・見学者及び来庁者を業務ゾーンへ侵入しない動線計画とすること。 |  | | □ |
|  | | ｅ　平面計画 |  | |  |
|  | | ・場内各施設へのアプローチや見学者等の来庁・見学に支障がなく、安全かつ維持管理動線が機能的である平面計画とすること。 |  | | □ |
|  | | ・日照・通風・空調換気等の省エネ対策を行い環境への影響が極力少ない計画とすること。 |  | | □ |
|  | | ・管理用建物における主要な部屋は事務室、会議室、中央監視室、工程品質管理室等の浄水場中枢機能を持った居室であり、事務室、会議室等は利便性を考慮した位置に設け、中央監視室は維持管理、場内の監視、事務室との連携を考慮した位置に設けること。 |  | | □ |
|  | | ・中央監視室は、見学者動線を考慮し、廊下から内部が見える場所とすること。 |  | | □ |
|  | | ・通風がスムーズに行なわれるプランニングに心がけ、湿気・粉塵・輻射熱を自然に排出できるように工夫すること。 |  | | □ |
|  | | ｆ　立面計画 |  | |  |
|  | | 公共施設としての品位を保ち、周辺環境とも調和した暖かみのある外部空間をつくるということを念頭において、次の事項に留意して計画すること。 |  | |  |
|  | | ・面積及び高さともに大規模となるため、周囲に圧迫感を与えないデザインとすること。 |  | | □ |
|  | | ・ＪＲからの眺望を考慮した計画とすること。 |  | | □ |
|  | | ・立面は、単純な形であることを基本とし、機能を損なわないものとする。内部機能と関係なく、造形のみを追求することは避けること。また、省エネ対策も可能なデザインとすること。 |  | | □ |
|  | | ｇ　各室の要求水準 |  | |  |
|  | | （ａ）共通事項 |  | |  |
|  | | 各室の面積、各室の使用及び必要な設備について、使用目的や機能に応じて最適な計画とすること。事業者が必要な各室も、適宜設置すること。また、添付資料21に本市が設置する備品類及び事業者が設置する備品類を示す。 |  | | □ |
|  | | （ｂ）事務室（本市用） |  | |  |
|  | | ・災害時に迅速な行動ができるよう、効率的な動線計画とするとともに、見通しの良い快適な事務空間とすること。 |  | | □ |
|  | | ・採光、通風、空調、遮音、吸音等に配慮した良好な事務環境を提供すること。 |  | | □ |
|  | | ・机の大きさは、両袖机を基本とすること。 |  | | □ |
|  | | ・床は、ＯＡフロアーとし、ＬＡＮケーブルが配線できるようにすること。 |  | | □ |
|  | | ・窓にはブラインド及びブラインドボックスを設置すること。 |  | | □ |
|  | | ・FAX複合機の設置スペースを考慮すること。 |  | | □ |
|  | | ・プリンターの配置スペースを考慮すること。 |  | | □ |
|  | | ・本市職員が日常的に打ち合わせできるスペースを確保すること。 |  | | □ |
|  | | ・打ち合わせスペースは、事務室内に設けること。 |  | | □ |
|  | | ・分別ごみ置き場を設置すること。 |  | | □ |
|  | | ・テレビを設置し、視聴できるようにすること。 |  | | □ |
|  | | （ｃ）会議室 |  | |  |
|  | | ・会議室としての利用だけでなく、見学者用の説明室、災害時の災害対策本部として利用できる施設とすること。 |  | | □ |
|  | | ・会議室については、本市職員等の会議だけでなく、各種説明会でのプロジェクター及び音響装置の利用ができるようにすること。 |  | | □ |
|  | | ・見学者の説明時は、70人程度が同時収容可能とすること。 |  | | □ |
|  | | ・会議室をパーテーション等で分割して利用できるようにすること。 |  | | □ |
|  | | （ｄ）中央監視室・監視サーバー室 |  | |  |
|  | | ・監視制御設備を収容する十分なスペースを設けること。将来の更新用スペースを考慮すること。 |  | | □ |
|  | | ・機器の搬出入口を設けること。 |  | | □ |
|  | | ・フリーアクセスフロアとすること。 |  | | □ |
|  | | ・地震時の設備の倒壊対策を施すこと。 |  | | □ |
|  | | ・機器の発熱対策を行うこと。 |  | | □ |
|  | | ・照明、事務スペース、空調、防音に十分配慮すること。 |  | | □ |
|  | | （ｅ）休憩室、湯沸かし室、便所、洗面、洗濯室、シャワー室、更衣室等 |  | |  |
|  | | ・労働安全衛生面の向上を図るよう配慮すること。 |  | | □ |
|  | | ｈ　応急給水施設 |  | |  |
|  | | 災害時等において、本浄水場が応急給水拠点になることを考慮し、以下に示すものについては、記載事項に従って設置すること。 |  | |  |
|  | | ・応急給水拠点として必要な応急給水栓及び給水車用給水栓を設置すること。 |  | | □ |
|  | | ・応急給水栓及び給水車用給水栓は、各３箇所程度設置すること。 |  | | □ |
|  | | ・設置場所は、管理用建物付近とし、かつ、応急給水対応及び給水車等の動線を考慮した配置とすること。 |  | | □ |
|  | | （ス）浄水施設用建物 |  | |  |
|  | | 構造、仕様等は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　凝集用薬品注入設備、消毒設備・塩素処理設備を収める建物を設けること。ただし、これらの設備を一つの建物内に集約しなくてもよい。その他設備について建物が必要と判断した場合は、事業者提案とする。 |  | | □ |
|  | | ｂ　結露対策を実施すること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　隣接する住居に対し、音、光、プライバシーの保護、建物高さ等について配慮すること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　屋外に室外機等を設置する場合は、低周波音の苦情原因となることから、設置方法に留意すること。 |  | | □ |
|  | | ｅ　機械室及び電気室には、防塵塗装を施すこと。 |  | | □ |
|  | | ｆ　見学者の動線確保と安全に配慮した設備配置とすること。 |  | | □ |
|  | | ｇ　電気室は、将来の配電盤の切替えに伴う更新用スペースを確保すること。 |  | | □ |
|  | | （セ）その他建物 |  | |  |
|  | | 倉庫、保管庫等、以下に示す建物の設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　備蓄倉庫：既存流用（移設も可） |  | | □ |
|  | | ｂ　管材料保管庫（貯蔵品）：大きさは既設相当 |  | | □ |
|  | | ｃ　危険物保管庫：ガソリン　既設相当（3.0m2）  　　　　　　　　　オイル　　既設相当（6.0m2）  　　　　　　　　　廃油　　　既設相当（2.0m2） |  | | □ |
|  | | エ　送水施設設計 |  | |  |
|  | | 形式、仕様等は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | （ア）送水ポンプは、次に示す水量を送水可能なポンプを選定すること。また、省エネルギー及び維持管理に配慮し、過大な施設とならないよう留意すること。  ・長府配水場１，２，４号池系統（１送水系）：16,000m3/日  ・長府配水場３号池系統（３送水系）：50,000m3/日  ・日和山配水場系統（２送水系）：32,000m3/日 |  | | □ |
|  | | （イ）送水管は、敷地境界付近で既設送水管と接続すること。 |  | | □ |
|  | | （ウ）送水ポンプは、必要最小限の台数とし、予備機は各系統に１台とし、屋内に設置すること。 |  | | □ |
|  | | （エ）送水量を把握するための流量計を設置すること。 |  | | □ |
|  | | （オ）送水ポンプ及びポンプ周り配管の更新が可能な設備計画とすること。 |  | | □ |
|  | | （カ）洗管を考慮した配管計画とすること。 |  | | □ |
|  | | （キ）水撃対策を講じること。 |  | | □ |
|  | | オ　電気・計装設備設計 |  | |  |
|  | | 電気事業法、電気事業法施行令、電気事業法施行規則、電気設備に関する技術基準を定める省令に準拠し設計することとし、各設備については、原則、閉鎖形とすること。また、省エネルギー及び維持管理に配慮し、過大な施設とならないよう留意すること。 |  | |  |
|  | | （ア）受変電設備（既存流用施設） |  | |  |
|  | | 受変電設備は、既設を流用する。 |  | |  |
|  | | ａ　既設の状況は、次のとおりである。  ・受電電圧：3φ 3w 66kV 60Hz  ・トランス容量：5,000kVA |  | | □ |
|  | | ｂ　電力の契約は、本市が行う。 |  | | □ |
|  | | ｃ　電力の取合いは、既設特高受変電設備の配電フィーダー盤（3.3kV）の二次側とすること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　電力を効率よく使用するため、本事業で使用する配電フィーダー盤二次側の力率は95％以上を目標とすること。 |  | | □ |
|  | | （イ）電力設備 |  | |  |
|  | | 形式、仕様等は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　配電電圧は、次のとおりとすること。  ・浄水施設：420V  ・送水施設：原則として3.3kV  ・管理用建物：3φ3W　210V、1φ3W 105-210V |  | | □ |
|  | | ｂ　新設対象施設は、既設特高受変電設備から以下の５フィーダーにて受電すること。浄水施設については、浄水処理系統で分割した２フィーダーにすること。  ・浄水施設（原水ポンプ含む。）：２フィーダー  ・送水施設（１、２送水系）：１フィーダー  ・送水施設（３送水系）：１フィーダー  ・管理用建物（中央監視室）：１フィーダー |  | | □ |
|  | | ｃ　配電方式は、施設の供用開始時期が異なる場合は、段階的に配電できるようにすること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　電気設備の落雷による被害を回避するため、必要な対策を講じること。 |  | | □ |
|  | | ｅ　インバータ機器等を導入する場合は、高調波や高周波ノイズに対して必要な対策を講じること。 |  | | □ |
|  | | ｆ　停電時にも安定した監視制御を継続するため、無停電電源装置を設置すること。無停電電源装置は、自家用発電設備起動までの電源確保を目的とし、補償時間を決定することから、過大な容量とならないよう負荷設備を検討すること。 |  | | □ |
|  | | ｇ　電気室の機器については、オイルレス化すること。 |  | | □ |
|  | | ｈ　電力の有効利用を図るため、力率改善設備を設置すること。 |  | | □ |
|  | | ｉ　本浄水場は、第１種エネルギー管理指定工場に認定されているため、各負荷の電力量を管理して省エネに努めること。 |  | | □ |
|  | | ｊ　事業者は、本事業で使用する電力が把握できるよう、電力量計を設けること。 |  | | □ |
|  | | （ウ）自家用発電設備 |  | |  |
|  | | 本事業では、計画浄水量の75％程度の施設能力（浄水施設及び送水施設を対象とし、排水処理施設及び第３原水ポンプ室は含まない。）を確保し、管理用建物及び応急給水施設で使用する設備を運転するための自家用発電設備を計画すること。  また、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　自家用発電設備は、新設すること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　燃料は、調達の容易さを考慮し、選定すること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　燃料タンクは、必要量を増設し、24時間以上運転可能な容量とすること。既設は15kL×２槽である。 |  | | □ |
|  | | ｄ　燃料タンクは、地下タンクとすること。 |  | | □ |
|  | | ｅ　原動機の形式は、事業者提案とする。 |  | | □ |
|  | | ｆ　敷地境界での騒音規制値を遵守すること。 |  | | □ |
|  | | ｇ　自家用発電設備は、建屋内に収めることとし、既設自家発棟の流用も可能とする。既設自家発棟を流用する場合は、必要に応じて耐震補強工事を行うこと。 |  | | □ |
|  | | ｈ　自家用発電設備の起動は、自動制御とし、商用復電の際には手動停止すること。 |  | | □ |
|  | | （エ）運転操作設備 |  | |  |
|  | | 設置場所、仕様等は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　機器の点検、試運転時等、現場での操作が可能なよう現場操作盤を設けること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　主要機器は、中央監視室の監視制御装置から操作できるようにすること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　中央監視室の監視制御装置が故障の際には、現場操作盤での運転操作を基本とするが、必要に応じてタッチパネル等での監視制御が可能な状態とすること。 |  | | □ |
|  | | （オ）計装設備 |  | |  |
|  | | 形式、仕様等は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　エネルギー管理に資するよう流量、圧力を計測すること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　浄水施設に設置する各種計測設備は、全て新設とすること。計測設備の仕様、設置場所及びサンプリング箇所は事業者提案とするが、流量計は口径300mm以下を電磁式、口径300mmを超えるものは超音波式とすること。水質測定においては、サンプリングによるタイムラグを考慮すること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　電磁流量計設置場所については、バイパス管を計画し、設置すること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　計測項目及び計測場所は、本浄水システムを効率的に運用するために必要なものとし、事業者提案とする。 |  | | □ |
|  | | ｅ　原水の安全性を確認するため、生物による毒物検知装置等を設けること。 |  | | □ |
|  | | ｆ　計測機器は、乱流等の外的要因により大きな誤差が生じない位置に設置すること。また、ノイズ対策や落雷対策を講じること。 |  | | □ |
|  | | （カ）監視制御設備 |  | |  |
|  | | 本浄水場の監視制御システムは、事業者提案によるものとするが、構築に当たっては、以下に示す記載事項に従って設計すること。 |  | |  |
|  | | ａ　監視制御システムは、災害時や故障時に被害を最小限に抑え、給水に支障が出ないようにするため、相互バックアップ等の信頼性向上の対策を講じること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　操作性の向上を図るため、監視画面は複数画面、大型ディスプレイとすること。ただし、１つの画面でも切替えにより全ての情報を監視操作可能とすること。更新の途中過程は、既設監視制御システムとの並行した監視操作とすること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　故障・警報表示については、故障・警報内容が理解しやすいよう配慮すること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　浄水施設の更新手順に併せ、段階的に監視制御設備の更新を行うこと。ただし、段階的な更新に伴う、既設監視制御システムの機能の削除等の機能変更は、本市にて行う。 |  | | □ |
|  | | ｅ　監視制御システムは、新設対象施設、既存流用可能施設に加え、本浄水場内の既存流用施設、場外施設のうち、長府配水場、石原電動弁室、内日貯水池及び山口県営湯の原ダム水質監視装置の監視等を含めたシステムを構築すること。ただし、監視制御システムにて監視操作を行う場外施設と通信する伝送装置は、本市にて整備を行う。 |  | | □ |
|  | | ｆ　既存流用施設については、各施設の電気室においてハードワイヤーによるI/O取合いとする。また、監視制御システムにて監視操作を行う場外施設については、中央監視室又は監視サーバー室でのハードワイヤーによるI/O取合いとする。 |  | | □ |
|  | | ｇ　流量、水位、水質、電力量等の各計測データは、一元化し、運転管理やエネルギー管理に係る情報処理ができること。また、データの出力機能を有すること。 |  | | □ |
|  | | ｈ　データの形式は業務完了時に後継事業者への引き継ぎが円滑に実施できるよう、汎用性の高い形式とすること。 |  | | □ |
|  | | カ　付帯施設・場内整備設計 |  | |  |
|  | | 構造、仕様等は事業者提案によるものとするが、以下に示すものについては記載事項に従って設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | （ア）保安設備等 |  | |  |
|  | | ａ　本浄水場への入場者管理が可能な設備を設置すること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　フェンスは、既設流用を基本とするが、図４に示す範囲は、正門付近の既設目隠しフェンスと同等仕様で更新すること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　監視カメラ、赤外線センサー等を設置し、侵入者等を感知できる設備とすること。また、録画機能を有すること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　監視カメラ等の設置台数、場所及び仕様は事業者提案とする。 |  | | □ |
|  | | ｅ　場内の屋外照明は、タイマー等により一斉点灯が可能なシステムとすること。また、市道や住宅に配慮した照明とすること。 |  | | □ |
|  | | ｆ　仮設時に一時撤去する場合は、既設同等仕様で復旧すること。 |  | | □ |
|  | | （イ）維持管理用設備 |  | |  |
|  | | ａ　各施設の維持管理が容易となるよう、階段、スロープ、手すり等を設けること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　水槽や構造物に対し機器の搬出入用の開口や設備を設けること。必要に応じて、吊り上げ設備等を設けること。 |  | | □ |
|  | | （ウ）場内整備 |  | |  |
|  | | ａ　周辺の景観に配慮し、場内の緑化に努めること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　維持管理上必要な場所に散水栓を設置すること。 |  | | □ |
|  | | ｃ　管理用建物付近に見学者用大型バスの駐車スペースを３台分確保すること。 |  | | □ |
|  | | ｄ　管理用建物付近に普通車用の駐車スペースを30台分確保すること。 |  | | □ |
|  | | ｅ　管理用建物付近に来場者用（障がい者用を含む。）駐車スペースを5台分確保すること。 |  | | □ |
|  | | ｆ　見学ルートは、順路表示等により作業区画に見学者が侵入しないよう対策を講じること。 |  | | □ |
|  | | ｇ　舗装構成は、既設と同等とすること。 |  | | □ |
|  | | ｈ　本浄水場内の安全を十分に考慮した場内整備とすること。 |  | | □ |
|  | | （エ）雨水排水 |  | |  |
|  | | ａ　場外道路側溝への接続までを事業範囲とする。接続場所は、本市と協議の上、決定すること。 |  | | □ |
|  | | （オ）汚水排水 |  | |  |
|  | | ａ　建物内の汚水及び雑排水は、公共下水道へ接続すること。接続場所は、添付資料８に示すとおりである。 |  | | □ |
|  | | ｂ　水質測定用などの薬品等を含む排水は、適正に処理すること。処理方法は、事業者提案とする。 |  | | □ |
|  | | キ　施設撤去設計 |  | |  |
|  | | 次の既存施設及び施設内機器について、撤去設計を行うこと。撤去設計に必要な調査は、事業者が実施すること。また、既存流用可能施設を流用しない場合は、撤去設計を行うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　１号着水井 |  | | □ |
|  | | ｂ　２号着水井 |  | | □ |
|  | | ｃ　第１原水ポンプ室 |  | | □ |
|  | | ｄ　第２原水ポンプ室 |  | | □ |
|  | | ｅ　１号分水槽 |  | | □ |
|  | | ｆ　２号分水槽 |  | | □ |
|  | | ｇ　緩速ろ過池 |  | | □ |
|  | | ｈ　高速凝集沈澱池 |  | | □ |
|  | | ｉ　同上急速ろ過池 |  | | □ |
|  | | ｊ　横流式沈澱池 |  | | □ |
|  | | ｋ　同上急速ろ過池 |  | | □ |
|  | | ｌ　１～４号浄水池 |  | | □ |
|  | | ｍ　第１～第３送水ポンプ室 |  | | □ |
|  | | ｎ　消毒設備 |  | | □ |
|  | | ｏ　管理棟 |  | | □ |
|  | | ｐ　埋設配管及び既設配線 |  | | □ |
|  | | ｑ　水路、枡類 |  | | □ |
|  | | ｒ　外構施設（フェンス、門扉、植栽等） |  | | □ |
|  | | ｓ　トイレ、倉庫類 |  | | □ |
|  | | ｔ　洗砂設備 |  | | □ |
|  | | ｕ　仮事務所 |  | | □ |
|  | | ｖ　鑑賞池 |  | | □ |
|  | | ｗ　洗浄水槽 |  | | □ |
|  | | ｘ　調節井室 |  | | □ |
|  | | ク　設計図書の提出・完了検査 |  | |  |
|  | | 事業者は、本市に以下の図書を提出し、本市の承諾を得ること。 |  | |  |
|  | | （ア）基本設計 |  | |  |
|  | | ａ　基本設計図面 |  | | □ |
|  | | ｂ　基本設計報告書 |  | | □ |
|  | | ｃ　各種計算書 |  | | □ |
|  | | （イ）詳細設計 |  | |  |
|  | | 詳細設計図及び詳細設計報告書は、設計・建設工事段階の承認図書をまとめたものに加え、施設完成時点で体系的に取りまとめた成果品を提出すること。  詳細設計図書の仕様、部数、様式等は本市の指示に従うこと。 |  | |  |
|  | | ａ　詳細設計図 |  | | □ |
|  | | ｂ　詳細設計報告書 |  | | □ |
|  | | ｃ　各種計算書 |  | | □ |
|  | | ｄ　工事施工計画書 |  | | □ |
|  | | ｅ　工事費内訳書 |  | | □ |
|  | | ｆ　数量計算書 |  | | □ |
| ５　周辺住民の配慮に関する事項 | | |  | |  |
|  | | 事業者は、本事業が周辺環境に与える以下の要因について検討し、その対策を講じること。また、随時、本市と協力の上、周辺住民及び関係団体への説明を実施し、本事業への理解を求めるとともに、質疑や意見等に対して誠実な対応を行うこと。 |  | |  |
|  | | ア　搬出入車両による周辺道路の渋滞 |  | | □ |
|  | | イ　建設工事（仮設工事、撤去工事を含む。）による騒音・振動 |  | | □ |
|  | | ウ　その他想定される要因 |  | | □ |
| ６　周辺影響調査業務 | | |  | |  |
| （１）業務の内容 | | |  | |  |
|  | | 周辺影響調査業務は、本事業を行う上で必要となる調査業務であり、具体的には次の業務を行うこと。ただし、追加調査が必要と考えられる場合は、事業者提案により行うこと。 |  | |  |
|  | | ア　電波障害調査 |  | | □ |
|  | | イ　周辺調査 |  | | □ |
|  | | ウ　生活環境調査 |  | | □ |
| （２）業務の実施に当たっての留意事項 | | |  | |  |
|  | | 事業者は、以下の調査を適切な方法により実施し、必要かつ適切な対策を講じること。 |  | |  |
|  | | ア　電波障害調査（構造物によるテレビ受信障害調査報告書の提出等） |  | | □ |
|  | | イ　騒音及び振動 |  | | □ |
|  | | ウ　悪臭 |  | | □ |
|  | | エ　交通量 |  | | □ |
|  | | オ　家屋調査 |  | | □ |
|  | | カ　周辺通行者状況調査 |  | | □ |
|  | | キ　その他必要な調査（事業者が工事に対し必要と考える調査） |  | | □ |
| ７　建設工事 | | |  | |  |
| （１）建設工事の内容 | | |  | |  |
|  | | 建設工事は、設計業務での成果品に基づく本浄水場の各施設及び設備の工事に関するものである。  事業者は、各種関連法令、工事の安全等に関する指針等を遵守し、工事前に設計図書に基づく施工計画書を作成し、本市の確認を得た後に建設工事に着手すること。また、既存流用可能施設においては、必要に応じて改造工事を実施すること。 |  | | □ |
| （２）建設工事の実施に当たっての留意事項 | | |  | |  |
|  | | ア　工事全般 |  | |  |
|  | | （ア）工事中は、本浄水場内の既存施設で浄水処理を行い、市民に水を供給している。新設対象施設は、試運転を行った後、段階的に竣工し、本市に引き渡すため、各工事竣工段階に応じて、現在運用している既存施設と連絡し、施設の供用を継続すること。 |  | | □ |
|  | | （イ）事業者は、施工状況を本市に毎月報告し、本市の要請があれば、施工の事前説明及び事後説明を行うこと。また、本市は、適宜工事現場における施工状況の確認を行うことができるものとする。 |  | | □ |
|  | | （ウ）事業者は、工事の着手に先立ち、周辺影響調査等を十分に行い、理解と協力を得て円滑な進捗を図ること。 |  | | □ |
|  | | （エ）事業者は、工事関係者及び外来者の安全確保と環境に十分配慮すること。また、新型コロナウイルス感染症対策については、国土交通省ガイドライン等を参考に実施すること。 |  | | □ |
|  | | （オ）既存施設の工事は、既存施設の運転に支障をきたさない工程及び工法とすること。 |  | | □ |
|  | | （カ）使用材料は新品とすること。 |  | | □ |
|  | | （キ）特殊な材料・工法等を採用する場合は、事前に本市の承諾を受けること。 |  | | □ |
|  | | （ク）配水管技能者は協力企業も可とする。 |  | | □ |
|  | | （ケ）施設撤去工事において、有価物が生じた場合は、工事費の調整等について別途協議を行うこと。 |  | | □ |
|  | | （コ）水道事業変更認可の要件に該当しない施設の工事については、本市の承諾を受けることで、早期着手可能とする。 |  | | □ |
|  | | イ　工事工程 |  | |  |
|  | | 工事工程計画に関しては、以下に示す条件を満たすこと。 |  | |  |
|  | | （ア）令和12年（2030年）４月１日までに少なくとも浄水施設の一部（50,000m3/日）を供用開始させること。 |  | | □ |
|  | | （イ）令和15年（2033年）４月１日までに浄水施設の全部（88,000m3/日）を供用開始させること。 |  | | □ |
|  | | （ウ）令和19年（2037年）３月31日までに全ての工事を完了させること。  上記条件を踏まえた工期短縮については、事業者提案とする。 |  | | □ |
|  | | ウ　工事範囲 |  | |  |
|  | | 工事範囲に関しては、以下に示すことに留意すること。 |  | |  |
|  | | （ア）導水管は、山口県営第５分水槽出口部からが工事範囲である。また、既設２号着水井入口の電動弁二次側及び内日貯水池から統合着水井までの導水管のうち、本浄水場内は工事範囲である。 |  | | □ |
|  | | （イ）送水管は、添付資料８に示す位置付近で既設送水管と接続すること。 |  | | □ |
|  | | （ウ）監視制御システム、場外監視制御システムは、工事完了までに中央監視室から監視制御できるようにすること。 |  | | □ |
|  | | （エ）既存流用可能施設を改造する必要がある場合についても、建設工事範囲とする。 |  | | □ |
|  | | （オ）工事車両の通行を考慮した、場内道路及び搬入道路の整備を行うこと。 |  | | □ |
|  | | （カ）汚水排水及び雨水排水は、本市と協議の上、決定すること。 |  | | □ |
|  | | エ　試運転、運転指導業務 |  | |  |
|  | | （ア）試運転業務 |  | |  |
|  | | 事業者は、試運転を行い、個々の設備及び施設全体としての性能及び機能を確認すること。また、試運転の６か月前までに試運転計画書を本市に提出し、確認を受けること。  試運転計画書の作成に当たっては、本浄水場の取水量の制限及び排水可能水量の制限に留意すること。場外排水量に変更が生じる場合は、本市と協議すること。 |  | | □ |
|  | | （イ）運転指導業務 |  | |  |
|  | | 事業者は、本事業で整備した施設、設備等の運転操作や保守点検等、施設の維持管理で必要となる運転管理マニュアル及び保守点検マニュアル等を作成すること。また、事業者は、本市職員の技術継承のため、作成した運転管理マニュアル等を用いて本市職員への運転指導等を行うこと。 |  | | □ |
|  | | オ　出来形検査及び完成検査 |  | |  |
|  | | 事業者は、建設工事過程の出来高について本市に報告し、出来形検査及び完成検査を受けることとし、検査に要する費用は、事業者負担とする。また、水道法第13条の給水開始前検査について、本市に協力すること。 |  | | □ |
|  | | カ　完成図書及び各種申請図書の提出 |  | |  |
|  | | （ア）事業者は、建設工事業務に関し、次の図書等を部分供用開始前に提出すること。  ・完成図書  ・工事精算書  ・設備台帳システム登録データ  ・運転管理マニュアル  ・保守点検マニュアル  ・工事写真  ・計画通知書  ・その他各種申請図書 |  | | □ |
|  | | （イ）仕様、部数、様式、提出時期等は、本市の指示に従うこと。完成図面は、竣工時に完成図書として取りまとめて提出すること。 |  | | □ |
|  | | （ウ）工事期間中の承諾図書として提出した検討書、計算書等は、竣工時に実施設計の報告書とあわせ、体系的に取りまとめて提出すること。 |  | | □ |
|  | | キ　工事期間中の対応 |  | |  |
|  | | （ア）建設工事に必要となる電力、ガス、水道等は、事業者自ら調達管理を行うこと。また、試運転に必要な水質、水量測定に係る費用も、事業者負担とする。ただし、試運転に必要な原水及び電力については、既存施設の運用に影響のない範囲で本市より供給する。 |  | | □ |
|  | | （イ）建設工事期間中の汚水、雑排水及び雨水排水は事業者において対応すること。 |  | | □ |
|  | | ク　環境対策 |  | |  |
|  | | （ア）省資源に配慮すること。 |  | | □ |
|  | | （イ）省エネルギーに配慮すること。 |  | | □ |
|  | | （ウ）温室効果ガスの排出抑制に配慮すること。 |  | | □ |
|  | | （エ）騒音・振動・悪臭及び交通等の周辺の生活環境に配慮した搬出入計画を提案すること。 |  | | □ |
|  | | （オ）周辺の景観に配慮すること。 |  | | □ |
|  | | ケ　地元貢献 |  | |  |
|  | | （ア）建設工事における協力企業には、優先的に市内業者を活用すること。 |  | | □ |
|  | | （イ）工事に使用する資材等についても、優先的に市内において製造産出される資材又は、市内業者が販売するものを使用すること。 |  | | □ |
|  | | コ　施設管理台帳への入力及びデータ提供 |  | |  |
|  | | 設備台帳システム登録データは、以下のとおりとし、試運転前までに提出すること。 |  | |  |
|  | | （ア）竣工図及び同データ(dwg及びtiff） |  | | □ |
|  | | （イ）設備仕様：新設設備のうち、本市が指定する機械及び電気設備（添付資料７参照）は、本市指定様式（データファイル）に必要な仕様を入力し、提供すること。 |  | | □ |
|  | | （ウ）設備仕様書：前項の設備仕様データの照合ができるもの |  | | □ |
|  | | （エ）設備写真：新設設備のうち本市が指定する機械及び電気設備（添付資料７参照）の製造、銘板写真データ |  | | □ |
|  | | サ　健康診断 |  | |  |
|  | | 事業者は、工事着手前に１回、工事着手後は概ね６か月に１回、水道法施行規則第16条の規定による赤痢、腸チフス、パラチフス菌、サルモネラ菌、腸管出血性大腸菌O157の検査を本浄水場内で工事に従事する者（以下「工事従事者」という。）に行わせ、その結果を本市に提出すること。工事従事者に異動があった場合は、その都度、従事前に実施すること。 |  | | □ |
| ８　建設工事に伴う各種許認可の申請に係る業務 | | |  | |  |
|  | | 事業者は、建設工事に伴う各種認可等の申請は、事業者の責任において行うこと。ただし、事業者が本市に協力を求めた場合、本市は、資料の提出その他について可能な範囲で協力する。 |  | | □ |
| 第４章　施設維持管理業務要件 | | |  | |  |
| １　施設維持管理業務の基本的事項 | | |  | |  |
| （３）業務開始前の引継ぎ等 | | |  | |  |
|  | | 事業者は、本業務に係る本市からの引継内容、関連する施設の特性、業務内容等の把握を十分に行った上で業務を開始すること。 |  | | □ |
| （４）業務計画書の作成 | | |  | |  |
|  | | 事業者は、本業務の実施に当たり、業務着手の６か月前までに、次の各号に定める事項を記載した業務期間全体を通した業務計画書を作成し、本市の承認を受けること。 |  | |  |
|  | | ア　業務方針 |  | |  |
|  | | 業務の目的を達成するための維持管理に係る概要や考え方等の基本方針を記載すること。 |  | | □ |
|  | | イ　業務体制 |  | |  |
|  | | 本業務を遂行する上で必要な組織、業務分担、緊急体制等が明確に把握できるように記載すること。これらは事業者提案とするが、業務期間中、以下に示す要件を満たす者（以下「従事者等」という。）を専任で配置すること。従事者等については、下関市内在住者の雇用を積極的に推進するよう配慮すること。従事者等の新型コロナウイルス感染症対策を行うとともに、感染症拡大等による移動規制がされた場合でも対応できるように必要なバックアップ体制を構築すること。その他、本業務の遂行に際し、関係法令の定めにより必要な有資格者について、適切に配置すること。  なお、本業務は通年24時間行うものとする。 |  | | □ |
|  | | （ア）業務責任者 |  | |  |
|  | | ａ　業務責任者は、次の要件のいずれかを満たす者とする。  （ａ）国内において、10,000m3/日以上の施設能力を有する浄水場（浄水処理方法が急速ろ過又は膜ろ過方式のものに限る。）で３年以上の運転管理業務の経験を有すること。ただし、排水処理施設のみの運転管理業務の経験は認めない。  （ｂ）公益社団法人日本水道協会が認定・登録する水道施設管理技士制度における水道浄水施設管理技士２級以上の資格を有すること。  （ｃ）水道法施行令第７条に規定する水道業務技術管理者の資格を有すること。 |  | | □ |
|  | | ｂ　業務責任者は、施設維持管理企業に３か月以上在籍していること。 |  | | □ |
|  | | （イ）業務従事者 |  | |  |
|  | | 業務従事者として必要な能力及び資質を有するものを配置すること。また、社内教育及び研修等により、技術力や業務に対する意識の向上を図ること。 |  | | □ |
|  | | ウ　業務計画 |  | |  |
|  | | 業務期間における運転管理、保守点検、水質管理、修繕等の各業務の全体計画が把握できる業務計画を作成すること。 |  | | □ |
|  | | エ　業務遂行方法 |  | |  |
|  | | 本業務の対象施設を安定的に維持管理していくため、運転指標や各設備の維持管理方法及び要点、点検頻度・清掃の内容及び要領等を示した点検要領、定期修繕の内容・実施時期・判断基準その他必要な事項について具体的に記載すること。 |  | | □ |
|  | | オ　安全衛生管理 |  | |  |
|  | | 本業務の実施に伴って発生する事故、労働災害等を未然に防止し、施設維持管理業務を安全に遂行するための安全衛生管理に係る基準、安全衛生管理に関する組織体制等について具体的に記載すること。 |  | | □ |
| （５）年間・月間業務計画書の作成と提出 | | |  | |  |
|  | | 事業者は、事業期間中の各年度について、毎年３月１日まで（初年度は業務着手の30日前まで）に年間業務計画書を、また、業務実施月の前月の20日まで（初年度は業務着手の1週間前まで）に翌月の月間業務計画書を、それぞれ作成・提出し、本市の確認を受けること。 |  | | □ |
| （６）各種マニュアル・計画書等の整備と運用 | | |  | |  |
|  | | 事業者は、作成した業務計画書に基づき、施設の運転管理や保守点検、危機管理等に係るマニュアル等を体系的に整備し適切に運用すること。  マニュアル等の作成に当たっては、本市担当者と協議を行い、完成した各種マニュアル等は、改良に向けた見直しを継続的に行い、改定内容を含め本市と共有化を図ること。 |  | | □ |
| （７）貸与品等 | | |  | |  |
|  | | ア　本業務の実施に際し、事業者が業務遂行上必要とする設備台帳システム、完成図書等は、本市が無償で貸与する。 |  | | □ |
|  | | イ　貸与品については、その保管状況を常に把握し管理すること。事業者の故意又は過失により貸与品に毀損、盗難、紛失等があった場合は、事業者が弁償しなければならない。 |  | | □ |
|  | | ウ　貸与品の引渡については、本市及び事業者が協議して定める。 |  | | □ |
| （８）健康診断 | | |  | |  |
|  | | 事業者は、本業務開始前に１回、業務開始後は概ね６か月に１回、水道法施行規則第16条の規定による赤痢、腸チフス、パラチフス菌、サルモネラ菌、腸管出血性大腸菌O157の検査を従事者等に行わせ、その結果を本市に提出すること。従事者等に異動があった場合は、その都度、本業務への従事前に実施すること。災害・事故発生時等において緊急的・臨時的に協力企業等の従事者等を本浄水場に配置する場合、その期間が７日を超える場合は、従事者等に準じて取り扱うこととする。 |  | | □ |
| （９）従業員教育及び研修 | | |  | | | |  |
|  | | 本業務（安全衛生管理に係る内容を含む。）の遂行に際し、従事者等の意識、知識及び技術力の向上を図ること等を目的として、従業員教育及び研修（以下「研修等」という。）を実施すること。研修等の内容や実施時期、本市への報告等については事業者提案とする。  研修等には、運転管理及び保守点検等、本市職員への技術継承に係る内容を含めること。 |  | | □ |
| ２　運転管理業務 | | |  | |  |
| （１）業務の内容 | | |  | |  |
|  | | 運転管理業務は、図５及び表12に示す対象施設の運転管理に関する業務である。  統合着水井、第３原水ポンプ、受変電設備、自家発電設備、場外施設、山口県営湯の原ダム水質監視装置及び殺藻目的の塩素処理設備は、監視のみが運転管理業務の対象であるが、本市の指示があった場合については、施設の運転を行うこと。 |  | |  |
| （２）業務の実施に当たっての留意事項 | | |  | |  |
|  | | ア　対象施設において、計画浄水量までの水量に対し、本市の指示に従って必要な浄水量を確保するように運転を行うこと。また、原水水質や送配水量の変動を勘案し、状況に応じた運転管理を行うこと。 |  | | □ |
|  | | イ　浄水水質要求水準及び管理目標は、「第２章４　要求する機能及び施設諸元（２）」の規定による。 |  | | □ |
|  | | ウ　消毒処理における残留塩素濃度の管理については、本市と協議して低減化を図ること。 |  | | □ |
|  | | エ　ジャーテストなどにより最適な薬品注入率を決定し、効率的かつ効果的な浄水処理を行うこと。 |  | | □ |
|  | | オ　浄水処理工程において水質異常を確認した場合、又はそのおそれがあることを確認した場合は、速やかに対応するとともに、本市にその状況を報告すること。 |  | | □ |
|  | | カ　藻体破壊されていない植物プランクトンの流入（第２章４（２））が発生した場合は、本市の指示により前塩素処理を行うこと。 |  | | □ |
|  | | キ　本市のエネルギー管理員と連絡調整を図りながら、省エネルギーに配慮した運転管理を行うこと。 |  | | □ |
|  | | ク　常に安定した運転管理を実施するため、運転管理マニュアルを作成し、本市の承諾を得ること。 |  | | □ |
|  | | ケ　監視のみを行う施設は、添付資料14を参照すること。 |  | | □ |
|  | | コ　運転管理に係るデータは、汎用性のあるデータ形式により記録し、保存すること。データの項目等については、事業者提案とする。 |  | | □ |
|  | | サ　日報、月報及び年報を作成し、本市に提出すること。 |  | | □ |
|  | | シ　本市が定める水安全計画の改定作業に協力すること。 |  | | □ |
|  | | ス　運転管理の体制は、事業者提案とするが、少なくとも２人以上の従事者等を中央監視室に配置し、原則として１人が常に中央監視室内で執務している体制とすること。 |  | | □ |
|  | | セ　従事者等が変更となった場合でも、対応可能なように配慮すること。 |  | | □ |
| ３　保守点検業務 | | |  | |  |
| （１）業務の内容 | | |  | |  |
|  | | 保守点検業務は、対象施設の日常点検及び定期点検等に関する業務である。  関係法令により必要な法定点検（監視のみを対象とする施設を除く。）も、保守点検業務に含む。 |  | |  |
| （２）業務の実施に当たっての留意事項 | | |  | |  |
|  | | ア　機械及び電気・計装設備は、何らかの故障や事故が発生すると施設全体を停止させる事態が生ずることもあるため、設備の構造や特性はもとより、浄水処理システム全体を熟知した上で保守点検を行うこと。 |  | | □ |
|  | | イ　本浄水場内の建築物、建物付属設備、外溝施設等については、その機能及び美観を良好に保つよう保守点検を行うこと。 |  | | □ |
|  | | ウ　本浄水場内の水槽構造物の清掃を、運転管理業務に支障が生じないよう適切な時期に実施すること。清掃の実施基準は事業者提案とし、本市の承諾を得ること。清掃により発生した汚泥等の処分及びろ材の補充費用は、事業者負担とする。 |  | | □ |
|  | | エ　臨時点検及び緊急点検は、必要に応じて実施すること。実施体制及び点検項目については、役割分担を含め、業務計画書の中であらかじめ定めておくこと。 |  | | □ |
|  | | オ　各種点検において軽微な不具合を発見した場合は、適宜、必要な補修を実施すること。 |  | | □ |
|  | | カ　施設の性能及び機能を良好に維持するため、保守点検マニュアルを作成し、本市の承諾を得ること。 |  | | □ |
|  | | キ　点検項目、実施頻度及び点検結果の報告様式（日常点検表、週間点検表、月例点検表及び年次点検表等をいう。）は事業者提案とするが、原則、既存施設と同等以上（添付資料１２を参照）とし、本市の確認を得ること。 |  | | □ |
|  | | ク　保守点検に係るデータは、本市の指示する方法に従って記録し、保存するとともに、運転管理業務や修繕業務等の関連する業務に適切に反映させること。 |  | | □ |
|  | | ケ　水質計器の校正は、業務の範囲とする。 |  | | □ |
|  | | コ　停電作業又は電路の停止が必要な場合は、本市の電気主任技術者と連絡調整を図るとともに、停電作業又は電路の停止等の作業は、本市の電気主任技術者の立会いのもと実施すること。 |  | | □ |
| ４　水質管理業務 | | |  | |  |
| （１）業務の内容 | | |  | |  |
|  | | 水質管理業務は、水源から浄水工程を経て、配水池までの水質監視、運転管理へのフィードバックのための対応、水質異常時への対応等を行う業務である。 |  | |  |
| （２）業務の実施に当たっての留意事項 | | |  | |  |
|  | | ア　運転管理に必要となる水質測定項目、頻度、本市への報告時期等は、事業者提案とするが、本市と協議の上決定すること。 |  | | □ |
|  | | イ　水質測定データは、汎用性のあるデータ形式により記録し、保存するとともに運転管理業務に適切に反映させること。 |  | | □ |
|  | | ウ　本市が実施する水質検査の結果等を適時提供するので、運転管理業務に適切に反映させること。 |  | | □ |
| ５　災害・事故対応業務 | | |  | |  |
| （１）業務の内容 | | |  | |  |
|  | | 災害・事故対応業務は、地震、風水害、事故等（以下「災害・事故等」という。）が発生した場合、「下関市地域防災計画」、「上下水道局事故対応マニュアル」等に基づき、本市と連携し、危機管理対応を行うとともに、災害・事故等に対して事前の対策を講じる業務である。 |  | | □ |
| （２）業務の実施に当たっての留意事項 | | |  | |  |
|  | | ア　災害・事故等の発生時における的確な対応を可能とするため、危機管理マニュアルを作成すること。 |  | | □ |
|  | | イ　危機管理マニュアルの内容は、事業者提案とする。ただし、生物による毒物検知装置等による原水の安全確保の具体的な運用及び水質事故等において浄水工程へ導水させない措置の発動条件について明確に記載すること。 |  | | □ |
|  | | ウ　災害・事故等の発生時には、危機管理マニュアルに従って対応すること。対応後は報告書を作成し、本市に報告すること。 |  | | □ |
|  | | エ　災害・事故等により対象施設の一部が機能停止した場合においても、早急に復旧できる体制を確保すること。 |  | | □ |
| ６　保安業務 | | |  | |  |
| （１）業務の内容 | | |  | |  |
|  | | 保安業務は、本浄水場内に第三者が立ち入り、水道施設等に危害が加えられないように、出入口の施錠、監視カメラによる監視等、必要な対策を行う業務である。ただし、平日（日曜日及び土曜日並びに国民の祝日に関する法律に規定する休日及び12月29日から翌年の１月３日までの日以外の日をいう。以下同じ。）午前８時から午後６時までの正門の入出者の管理は、業務の対象外とする。 |  | |  |
| （２）業務の実施に当たっての留意事項 | | |  | |  |
|  | | ア　業務期間中の保安業務計画を作成し、本市の承諾を得ること。 |  | | □ |
|  | | イ　浄水場内及び浄水施設内を監視カメラ、赤外線センサーなどで、24時間監視すること。 |  | | □ |
|  | | ウ　異常が発生した場合、平日や休日・夜間の区別なく、速やかに本市や関係機関に連絡可能な体制とすること。 |  | | □ |
| ７　植栽管理業務 | | |  | |  |
| （１）業務の内容 | | |  | |  |
|  | | 植栽管理業務は、草刈、剪定及び害虫駆除を行い、発生した刈草及び雑木等（以下「刈草等」という。）を処分する業務である。 |  | |  |
| （２）業務の実施に当たっての留意事項 | | |  | |  |
|  | | ア　本浄水場内の植栽について、これを良好に保つよう維持管理を行うこと。 |  | | □ |
|  | | イ　植物の種類とその状況に応じて適切な方法により施肥、潅水及び病害虫の防除等を行い、植栽を良好な状態に保つこと。除草剤の使用は禁止する。 |  | | □ |
|  | | ウ　施設の美観を維持するために剪定、刈り込み、除草等の作業を適宜行い、発生した刈草等については、適切に処分すること。 |  | | □ |
| ８　見学者対応協力業務 | | |  | |  |
| （１）業務の内容 | | |  | |  |
|  | | 見学者対応協力業務は、本市が実施する浄水場の見学者対応時に、見学ルートの確保等を行う業務である。 |  | |  |
| （２）業務の実施に当たっての留意事項 | | |  | |  |
|  | | ア　高齢者、小学生、障がい者等の施設見学者側にとって安全なルートを確保するとともに、見学者がみだりに作業・運転区域に立ち入らないように、公開する空間、ルート、会議室、トイレなど見学者利用施設等を明確に区分しておくこと。 |  | | □ |
|  | | イ　見学者への説明に必要となる説明用ビデオ、パンフレット等の見学者資料を作成し、本市の承諾を得ること。 |  | | □ |
|  | | ウ　見学者は主として市内の小学４年生を対象としており、１日最大２校の受け入れを基本とし、年間20校程度（１校当たり最大140人程度）、その他、水道週間における浄水場の一般開放（２日間）時に約500人程度の見学者を見込むこととする。 |  | | □ |
|  | | エ　見学者の受け入れ対応は本市で行うが、日程やタイムスケジュール等の調整について本市と協議を行うこと。 |  | | □ |
| ９　場内清掃業務 | | |  | |  |
| （１）業務の内容 | | |  | |  |
|  | | 場内清掃業務は、場内全ての施設の清掃及び落葉や雑物の回収及び処分を行う業務である。 |  | |  |
| （２）業務の実施に当たっての留意事項 | | |  | |  |
|  | | ア　場内施設及び外構は、月１回以上の頻度で清掃を行うこと。 |  | | □ |
|  | | イ　作業に伴って発生した廃棄物は、適切に保管及び処分を行うこと。 |  | | □ |
|  | | ウ　水槽構造物、機械及び電気設備廻りの清掃は、保守点検業務に含めること。 |  | | □ |
| １０　消耗品調達管理業務 | | |  | |  |
| （１）業務の内容 | | |  | |  |
|  | | 消耗品調達管理業務は、本浄水場の施設維持管理業務の履行に際して必要となる機器、部品等の消耗品の調達から管理までを行う業務である。 |  | |  |
| （２）業務の実施に当たっての留意事項 | | |  | |  |
|  | | 消耗品調達管理業務の実施に当たり、施設維持管理業務の実施に要する全ての消耗品類について、運転管理や修繕等の各業務の対応に支障をきたすことのないように調達及び管理すること。費用については事業者の負担により実施すること。 |  | | □ |
| １１　薬品調達管理業務 | | |  | |  |
| （１）業務の内容 | | |  | |  |
|  | | 薬品調達管理業務は、浄水処理工程や排水処理工程に必要となる薬品類の調達から管理までを行う業務である。 |  | |  |
| （２）業務の実施に当たっての留意事項 | | |  | |  |
|  | | ア　最適な浄水処理により良好な水質を保持するために必要な薬品の調達を行い、その管理については、関係法令に定めのある有資格者の業務を含め適切に行うこと。 |  | | □ |
|  | | イ　使用する薬品は、水道施設の技術的基準を定める省令第１条十六を満足すること。薬品の種類・品質については、事前に本市と協議の上、調達及び使用すること。 |  | | □ |
|  | | ウ　藻体破壊されていない植物プランクトンの対応のため（第２章４（２））、本市の指示により実施した前塩素処理に係る薬品費は、本市の負担とする。 |  | | □ |
|  | | エ　殺藻目的のため山口県営第５分水槽に設置の塩素処理設備に係る薬品の調達及び管理は、薬品調達管理業務の対象外とする。 |  | | □ |
| １２　光熱水燃料調達管理業務 | | |  | |  |
| （１）業務の内容 | | |  | |  |
|  | | 光熱水燃料調達管理業務は、施設維持管理業務で必要となる通信、燃料等の調達、電力、用水、通信、燃料等の管理を行う業務である。事業者が使用した光熱水燃料は事業者の負担とする。ただし、浄水処理、排水処理及び送水に必要な電力並びに用水は本市の負担とする。 |  | |  |
| （２）業務の実施に当たっての留意事項 | | |  | |  |
|  | | ア　電気は、本市が受電したものを分電して供給する。 |  | | □ |
|  | | イ　事業者の事業活動により負担する電力は、電力メータを設け、使用量を管理すること。 |  | | □ |
|  | | ウ　用水量は、各施設（建屋ごと）で使用量を管理すること。 |  | | □ |
|  | | エ　必要となる通信機器は、事業者の提案により設置可能とする。ネットワークを利用する場合は、第三者への情報漏えい等が発生しないよう適切な運用を行うこと。 |  | | □ |
| １３　修繕業務 | | |  | |  |
| （１）業務の内容 | | |  | |  |
|  | | 修繕業務は、対象施設の定期修繕（新設対象施設を対象とする。）及び機器の故障停止や性能低下等の際に実施するその他修繕（新設対象施設、既存流用可能施設及び既存流用施設を対象とする。）を行う業務である。 |  | |  |
| （２）業務の実施に当たっての留意事項 | | |  | |  |
|  | | ア　事業者提案により、対象施設についての定期修繕計画を作成すること。ただし、急速ろ過池のろ材の入替（更生）は、事業期間内に計画すること。計画の立案に際しては、添付資料７に示す本市の目標耐用年数を考慮すること。 |  | | □ |
|  | | イ　人為的な操作ミス及び落雷等による故障に伴う機器の停止時や警報装置の作動等により施設の異常を認めた場合、速やかに現地での状況確認及び必要に応じた応急措置を行うとともに、その内容を本市に報告し、指示に従うこと。 |  | | □ |
|  | | ウ　性能低下の生じた機械、設備等については、その内容を本市に報告し、指示に従うこと。 |  | | □ |
|  | | エ　上記イ、ウの報告を受け、修繕が必要であると本市が判断した場合は、文書により事業者に指示を行う。 |  | | □ |
|  | | オ　本市より修繕の指示を受けた場合は、文書の指示内容に従って速やかに修繕を実施し、完了後は文書により本市に報告するとともに、本市の指示する方法に従って修繕内容を記録し、保存すること。 |  | | □ |
|  | | カ　修繕により、機器配置、配管・配線ルート等が変更になった場合は、施設維持管理に必要な図面及び設備台帳データを修正し、常に竣工図と現場状況の整合性を図ること。 |  | | □ |
|  | | キ　機器更新を伴う場合で資本的支出に係るもの及び１件当たりのその他修繕の金額が50万円（消費税及び地方消費税を含まない。）を超えるものは、修繕業務の対象外とする。資本的支出に該当するかについては、修繕費支弁基準（添付資料20）に基づき判断すること。 |  | | □ |
|  | | ク　修繕業務のうち、定期修繕に要する費用及び１件50万円（消費税及び地方消費税を含まない。）以下のその他修繕に要する費用（年間250万円（消費税及び地方消費税を含まない。）を上限とする。）については、事業者の負担とする。また、１件50万円（消費税及び地方消費税を含まない。）を超えるその他修繕に要する費用は原則として本市の負担とするが、事業者の責めにより生じたものについては事業者の負担とする。 |  | | □ |
|  | | ケ　修繕業務には、修繕に必要な部品の調達も含めること。 |  | | □ |
| １４　事業終了時の引継ぎ業務 | | |  | |  |
| （１）業務の内容 | | |  | |  |
|  | | 事業終了時の引継ぎ業務は、本事業の終了後に後継事業者が引き続き運転を継続できるようにするため、事業者が後継事業者に対して適切な引継ぎを行うための業務である。 |  | |  |
| （２）業務の実施に当たっての留意事項 | | |  | |  |
|  | | ア　引継ぎ業務の実施時期  事業終了時の引継ぎ業務の実施時期については、事業開始前に業務計画書にて実施時期を設定するが、事業終了の１年前に本市と協議の上、実施時期を決定すること。 |  | | □ |
|  | | イ　施設の引渡し  事業期間終了時に新設対象施設が本書で示した性能を維持しており、事業期間終了後著しい損傷がない状態で本市に引渡すこと。 |  | | □ |
|  | | ウ　各種マニュアルの提出と後継事業者への指導  対象施設の各種マニュアルを編集して本市へ提出すること。また、事業終了前の適切な時期に、当該マニュアルを基に後継事業者に対して施設維持管理業務に係る適切な引継ぎを行うこと。 |  | | □ |
|  | | エ　後継事業者決定の諸手続きにおける資料の提出  後継事業者決定の諸手続きにおいて必要となる運転管理に係るデータ、水質測定データ等の資料を本市に提出すること。データの形式は、汎用性の高い形式とすること。 |  | | □ |