

土湯地区水道施設整備事業

要求水準書

令和6年7月

福島市水道局

【要求水準書】

目次

第1章 総則	1
第2章 一般事項	2
2.1 本事業の概要	2
2.2 対象施設	3
2.3 業務範囲	6
2.4 役割分担	8
2.5 事業期間	8
第3章 業務仕様	9
3.1 関係法令及び基準・仕様等	9
3.2 一般事項	13
第4章 本事業に関する要求水準	25
4.1 要求水準における基本的な考え方	25
4.2 基本的事項に関する要件	25
4.3 性能に関する要件	28
第5章 セルフモニタリング	33
5.1 セルフモニタリングの目的	33
5.2 セルフモニタリングの時期及び内容	33
5.3 セルフモニタリングの報告	33

用語の定義

- ・ 本事業 : 土湯地区水道施設整備事業をいう。
- ・ 事業者 : 本事業の受注者をいう。
- ・ 応募者 : 建設企業と設計企業で構成する応募グループ 又は設計企業、JV（建設企業と建設企業）で構成する応募グループをいう。
- ・ 代表企業 : 応募の主体となる企業をいう。
- ・ 提案書類 : 見積書及び技術提案書等をいう。
- ・ 技術提案書 : 企業の実績一覧及び実務実施方針等をいう。
- ・ 設計企業 : 設計を行う企業をいう。
- ・ 建設企業 : 管材を調達・供給ほか、設計から施工に至る業務全体を総合的に調整・管理する企業をいう。
- ・ 年度 : 4月1日から始まり翌年の3月31日に終了する一年をいう。
- ・ 法令 : 法律・政令・省令・条例・規則、若しくは通達・行政指導・ガイドライン、又は裁判所の判決・決定・命令・仲裁判断、その他公的機関の定める一切の規程・判断・措置等をいう。
- ・ 遵守 : 記載された法制度等に従うことをいう。
- ・ 準拠 : 記載された基準等に原則従うことをいう。
- ・ 確認 : 事業者より提出された資料により、要求水準書や提案書類などに適合しているかどうかを本市が確かめることをいう。なお、確認できない場合は、本市は、資料の修正若しくは、追加資料の提出を求めることができる。
- ・ 承諾 : 書面で申し出た必要な事項について、本市が書面により同意することをいう。なお、承諾は事業者の責任による設計及び施工をあくまでも本市の観点から承諾するものであり、承諾によって事業者の責務が免責又は軽減されるものではない。また、事業者は本市の同意なくして、次の工程に進むことができない。
- ・ 指示 : 行為について指図することをいう。事業者は本市の指示に従わなければならない。

第1章 総則

土湯地区水道施設整備事業要求水準書（以下、「要求水準書」という。）は、本事業の業務を遂行するにあたり、福島市水道局（以下、「本市」という。）が、応募者に求める業務の水準（以下、「要求水準」という。）であり、応募者の事業提案の前提条件や本市としての仕様を記載したものである。

応募者は、要求水準を満たす限りにおいて、本事業に関し自由に提案を行うことができるものとする。なお、本市は応募者を選定する審査条件として、要求水準書を用いる。また、応募者は、本事業の事業期間にわたって要求水準を遵守しなければならない。本市による施工検査等により事業者が要求水準を達成できないことが確認された場合は、別に定める工事請負契約書、業務委託契約書に基づき、対価の減額又は契約解除の措置がなされる。

なお、要求水準書は本事業の基本的な内容について定めるものであり、本事業の目的達成のために必要な業務については、要求水準書に明記されていない事項であっても、事業者の責任において調査、設計及び施工を遂行すること。

第2章 一般事項

2.1 本事業の概要

2.1.1 事業の目的

本事業は、土湯地区への水道水供給について、鷲倉山水源地の水量変動や水質へ懸念・土砂災害特別警戒区域に位置している油畑配水池の更新も不可欠である。

これらの現状を踏まえ、福島地方水道用水供給企業団から受水している水道用水を金剛山配水池から送水し、新たに水道施設を再構築することで水道水供給の安定と強靱化を図ることを目的とする。

2.1.2 事業名称

土湯地区水道施設整備事業

2.1.3 事業場所

金剛山配水池（福島県福島市荒井字横塚 3-191）から
送・配水管φ150～φ100（福島県福島市土湯温泉町字西ノ道地内）まで
募集要項別紙1参照

2.1.4 発注者

福島市水道事業管理者 清野 一浩

2.1.5 事業方式

本事業の発注方式は、設計及び施工を一括して事業者にもねる設計・施工一括発注方式（DB方式）とする。なお、設計及び施工に必要な資金については本市が調達する。

2.1.6 事業者選定方法

本事業は、対象施設に関する設計・施工に係る技術提案を公募し、応募者の新技術などの活用、創意工夫や多様な技術提案の審査を行い、最も優れていると認められたものを特定する「公募型プロポーザル方式」で実施する。

2.2 対象施設

2.2.1 施設概要

本事業の対象施設は、表 2-1 に示すとおりである。

表 2-1 施設概要

項目	仕様・規模等																
送水管	ダクティル鑄鉄管 (GX) ϕ 100mm L=4.96km (国道 2.21km、県道 0.50km、農道 0.40km、市道 1.85km)																
配水管	ダクティル鑄鉄管 (GX) ϕ 150mm L=2.00km (市道 2.00km)																
水管橋	パイプビーム形式 (DIP、 ϕ 100) 支間長 L=15.4m (地蔵原橋) 三角トラス形式 (SUS、 ϕ 150) 支間長 L=21.0m (赤坂橋)																
減圧弁	1箇所																
国道横断部推進	1箇所 (未定)																
中央監視改造工事	1式 (福島市水道局施設管理センター)																
第1ポンプ所	整備予定地	募集要項別紙1に示す。															
	造成工事	ポンプ所整備予定地背面の造成工事															
	計画送水量	384m ³ /日															
	水位関係	水位関係は以下のとおりとする。 単位：m <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>施設名</th> <th>LWL</th> <th>HWL</th> <th>有効水深</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>金剛山配水池</td> <td>+252.00</td> <td>+257.00</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>(仮)土湯配水池</td> <td>+543.50</td> <td>+547.00</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table> ※上記を基に、各ポンプ所の水位設定は事業者にて行うものとする。	No	施設名	LWL	HWL	有効水深	1	金剛山配水池	+252.00	+257.00	5	2	(仮)土湯配水池	+543.50	+547.00	3.5
	No	施設名	LWL	HWL	有効水深												
	1	金剛山配水池	+252.00	+257.00	5												
	2	(仮)土湯配水池	+543.50	+547.00	3.5												
	構造形式	鉄筋コンクリート (RC) 造															
	建屋	電気室、ポンプ室、次亜注入室															
	建築機械設備	空気調和設備、換気設備、消火設備、給水設備															
建築電気設備	電灯設備、動力設備、外灯設備																
機械設備	送水ポンプ設備 〈参考〉0.267m ³ /分×67.5m×2台 (内1台予備) 次亜注入設備、ポンプ廻り配管																
電気設備	受変電・運転操作設備、非常用自家発電設備 (LP ガス)、電気計装設備、監視制御設備																
第2ポンプ所	整備予定地	募集要項別紙1に示す。															
	造成工事	ポンプ所整備予定地の造成工事															
	計画送水量	384m ³ /日															
	水位関係	第1ポンプ所の水位関係を参考とする。															
	構造形式	鉄筋コンクリート (RC) 造															
	ポンプ井	有効水深 H=2.0m、有効容量 V=27m ³															

		※2 池で構成し有効容量を満足すること。
	建 屋	電気室、ポンプ室
	建築機械設備	空気調和設備、換気設備、消火設備、給水設備
	建築電気設備	電灯設備、動力設備、外灯設備
	機械設備	送水ポンプ設備 〈参考〉0.267m ³ /分×131.5m×2 台（内1 台予備）ポンプ廻り配管
	電気設備	受変電・運転操作設備、非常用自家発電設備（LP ガス）、電気計装設備、監視制御設備
第3 ポンプ所	整備予定地	募集要項別紙1 に示す。
	造成工事	ポンプ所整備予定地の造成工事
	計画送水量	384m ³ /日
	水位関係	第1 ポンプ所の水位関係を参考とする。
	構造形式	鉄筋コンクリート（RC）造
	ポンプ井	有効水深 H=2.0m、有効容量 V=27m ³ ※2 池で構成し有効容量を満足すること。
	建 屋	電気室、ポンプ室
	建築機械設備	空気調和設備、換気設備、消火設備、給水設備
	建築電気設備	電灯設備、動力設備、外灯設備
	機械設備	送水ポンプ設備 〈参考〉0.267m ³ /分×150.5m×2 台（内1 台予備）ポンプ廻り配管
電気設備	受変電・運転操作設備、非常用自家発電設備（LP ガス）、電気計装設備、監視制御設備	
配 水 池	整備予定地	募集要項別紙1 に示す。
	計画給水量	320m ³ /日
	水位関係	第1 ポンプ所の水位関係を参考とする。
	構造形式	鉄筋コンクリート（RC）造
	有効容量	V=300m ³ ※2 池で構成し有効容量を満足すること。
	建 屋	電気室、階段室、流量計室
	建築機械設備	空気調和設備、換気設備、消火設備、給水設備
	建築電気設備	電灯設備、動力設備、外灯設備
電気設備	受変電・運転操作設備、電気計装設備、監視制御設備	
その他整備工事	既設管接続	募集要項添付図参照

※数量は基本設計段階における概算値であり、本事業で実施する設計・工事業務において確定する。
 なお、上記の対象施設について、用地所有者との事前協議は、本市にて実施するものであり、用地

の取得または使用についての責任は本市が有するものとする。

2.2.2 施設の敷地条件

施設の敷地条件は、以下に示すとおりである。

表 2-1-1 (1/2)

確認事項		内容		備考
敷地 条件	対象	第1ポンプ所	第2ポンプ所	
	位置	福島市荒井字横塚	福島市荒井字地蔵原	
	用地面積			
	都市計画区域	都市計画区域外	都市計画区域	
	市街化調整区域	なし	市街化調整区域	
	用途地域	なし	なし	
	容積率	なし	200	
	建蔽率	なし	70	
	防火地域	なし	指定なし/法 22 条指定区域	
	高度地区	なし	なし	
	日影規制	なし	なし	
	60 条証明	不要	必要	※
	特定施設			
接道 条件	道路名称	市道小田・荒井線	国道 115 号	
	道路種別	42 条 1 項 1 号	42 条 1 項 1 号	
	道路幅員	8.6m	9.7m	
構造 条件	土砂災害警戒区域	区域外	区域外	
	垂直積雪量	50 cm (単位荷重 30N/m ²)		
	地表面粗度区分	Ⅱ		
	風速	30m/s		
その他 申請 関係	景観条例	高さ 10m を超える場合適合		
	工事監理条件			
	計画通知			

※計画通知の前に提出

表2-1-1 (2/2)

確認事項		内容		備考
敷地 条件	対象	第3ポンプ所	配水池	
	位置	福島市土湯温泉町字天沼	福島市土湯温泉町字天沼	
	用地面積			
	都市計画区域	都市計画区域	都市計画区域	
	市街化調整区域	市街化調整区域	市街化調整区域	
	用途地域	なし	なし	
	容積率	200	200	
	建蔽率	70	70	
	防火地域	指定なし/法22条指定区域	指定なし/法22条指定区域	
	高度地区	なし	なし	
	日影規制	なし	なし	
	60条証明	必要	必要	※
	特定施設			
接道 条件	道路名称	市道天沼線	市道天沼線	
	道路種別	42条1項1号	42条1項1号	
	道路幅員	6.0m	5.0m	
構造 条件	土砂災害警戒区域	区域外	区域外	
	垂直積雪量	50cm (単位荷重 30N/m ²)		
	地表面粗度区分	Ⅱ		
その他 申請 関係	風速	30m/s		
	景観条例	高さ10mを超える場合適合		
	工事監理条件			

※計画通知の前に提出

2.2.3 管路の起終点

(1) 起点接続部

起点は、金剛山配水池敷地内の流量計室内の流出管（バイパス管 φ350）から φ100 の分岐を行う。分岐に関してはバルブ操作による接続とする。

(2) 終点接続部

終点は、土湯温泉町の既設管（φ100）に接続とする（募集要項別紙2に示す）。

(3) 付帯設備

管路の通水、洗管並びに維持管理上必要な排水施設や仕切弁、空気弁を設けるものとする。

2.3 業務範囲

事業者が行う業務範囲は、対象施設の設計及び施工であり、その概要は表2-2に示すとおりである。また、対象路線の詳細は貸与する資料を参照すること。

表 2-2 事業者が行う業務範囲の概要

区 分	業 務	備 考
調 査	測量調査	設計施工に必要な部分の測量調査
	地質調査	設計施工に必要な部分の地質調査
	埋設物調査	設計施工に必要な部分の埋設物調査
	試掘調査	設計施工に必要な部分の試掘調査
	上記に伴う各種申請	調査に必要な各種申請書の作成を行い、本市の補助を行う。
設 計	詳細設計業務	調査業務の結果や基本設計業務の成果等を参考に、必要に応じて提案内容を見直し、対象施設の詳細設計を行い事業費の算出を行う。また、設計図書の作成を行う。
	設計に伴う各種申請等の補助業務	各種申請等の手続きに必要な関係機関との協議、書類作成等を行い、申請等に係る本市の補助を行う。
	工事監理業務	年度別出来高に対する施工監理を実施する。また主要工事の出来高精算に必要となる各種図書類の提出を行う。
工 事	工事業務	表 2-1 に示す対象施設の工事及び工事現場管理を行う。
	工事に伴う各種許認可等の申請業務	各種許認可等の手続きに必要な関係機関との協議、書類作成等を行い、申請して許可を受ける。なお、申請に必要な証紙等の費用は事業者の負担とする。
	家屋調査業務	建設工事に伴う調査の必要性が認められた場合は協議の上、事前及び事後調査を行う。
	工事管理業務 (セルフモニタリング)	日々の工事における工事管理を実施する。また市側に提出する工事書類の作成・提出を行う。
	出来高積算業務	工事の年度別出来高積算に係る資料の作成を行う。

2.4 役割分担

事業者および発注者の役割分担を以下に示す。

下表に示す分担表は、一般的な業務内容について示したものであり、グループ側における分担については提案に基づき変更することが可能とする。

表 2-3 発注者および受注者における役割分担表

業務区分	発注者 (確認)			グループ									
	立会	調査	確認 A	代表及び施工企業 (施工・管理及び申請)				設計業者 (設計・工事監理)					
				立会	作成	確認 B	報告	立会	作成	確認 B	報告		
設計委託関係書類		○	○			△		○	○		○	委託体制台帳等	
設計打合せ、議事録（設計関連）		○	○			△			○		○	設計業者が打合せ資料・議事録作成	
設計図書作成・審査		○	○			△			○		○	設計業者が設計図書を作成	
関係官庁への申請・届出・協議及び地元折衝			○	○	○	○	○	○	○	○	○		
改善指摘報告書（設計関連）		○	○			△		○			○	発注者から設計業者へ指摘	
設計審査		○	○			△			○		○	設計業者の設計内容を受注者が審査	
出来高検査(設計関連)（年度毎）	○	○	○					○	○		○	モニタリング者の出来高報告	
工事監理月次報告書(重点施工監理)		○	○						○		○	工事監理企業が作成	
施工計画書作成・審査			○		○		○			○	△	施工企業が施工計画書を作成	
工事週報等の作成・審査			○		○		○				○	△	施工企業が工事週報等を作成
施工月次報告書			○		○		○				○	△	施工企業が月次報告書を作成
設計打合せ、議事録（施工関連）		○	○		○		○				○	△	施工企業が作成する
材料検査			○	○	○		○	○			○	△	施工企業が材料検査申請書を作成する
施工検査			○	○	○		○	○			○	△	施工企業が施工検査を実施
改善・指摘報告書（施工関連）		○	○	○				○			△		発注者から施工企業へ指摘
設計変更等の報告		○	○		○		○				○	△	施工企業が変更内容の報告資料を作成
出来形検査(施工関連)（年度毎）	○	○	○	○	○		○	○			○	△	施工企業の出来形検査
出来高検査(施工関連)（年度毎）	○	○	○	○	○		○	○			○	△	施工企業の出来高検査
出来高検査(工事監理関連)（年度毎）	○	○	○					○	○		△	○	工事監理企業の出来高検査
緊急時の対応、処理	○		○	○	○		○				○	△	グループが緊急時対応を行う
解体材、発生材処理(産廃関連)			○		○		○				○		施工企業が産廃関連資料を作成する
水質検査	○	○	○	○		△	△	○			△	△	発注者が水質試験を行い、グループが立ち会う
水圧試験			○	○			○	○			○	△	施工企業が水圧試験を行う
竣工図書審査(施工完了時)	○	○	○		○		○				○	△	施工企業が竣工図書を作成する

【用語説明】

- ①立会：工事が設計図書等の内容どおりに施工されているか否かを立会確認する。
- ②作成：必要書類、図書等を作成する。
- ③調査：契約に係るものを主に調査する。
- ④報告：受注者は、調査を行った内容について、発注者に対し書面により通知する。
- ⑤確認A：提出書類の項目、数量等を確認し押印を行い承認する作業。
- ⑥確認B：書類等で報告された内容について問題、不備がないか確認する。

2.5 事業期間

令和10年3月31日まで

※ただし、詳細設計業務は令和8年3月31日までに完了すること。

第3章 業務仕様

3.1 関係法令及び基準・仕様等

本事業の実施にあたっては、次の関係法令等を遵守すること。

3.1.1 関係法令

- ・ 水道法
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 環境基本法
- ・ 河川法
- ・ 森林法
- ・ 大気汚染防止法
- ・ 水質汚濁防止法
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 悪臭防止法
- ・ 土壌汚染対策法
- ・ ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等新ガイドライン
- ・ 電気事業法
- ・ 電気用品安全法
- ・ 電気関係報告規則
- ・ 電力設備に関する技術基準を定める省令
- ・ 電気工事士法
- ・ 電気通信事業法
- ・ 有線電気通信法
- ・ 公衆電気通信法
- ・ 高圧ガス保安法
- ・ 危険物の規制に関する政令
- ・ 計量法
- ・ クレーン等安全規則及びクレーン構造規格
- ・ ボイラー及び圧力容器安全規則
- ・ 道路法
- ・ 消防法
- ・ 下水道法
- ・ ガス事業法
- ・ 毒物及び劇物取締法
- ・ 労働基準法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ ダイオキシン類対策特別措置法
- ・ 建設業法
- ・ 製造物責任法
- ・ エネルギーの使用の合理化に関する法律

- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・ 石綿障害予防規則
- ・ 特定化学物質等障害予防規則
- ・ 福島市個人情報の保護に関する法律施行条例
- ・ その他関係する法令、条例、規則等

3.1.2 基準、仕様等

(1) 共通（全て最新版とする）

※見積金額を積算する時点の基準等は、提案書の受付締切日における最新版

- ・ 水道施設設計指針（日本水道協会）
- ・ 水道維持管理指針（日本水道協会）
- ・ 水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）
- ・ 水理公式集（土木学会）
- ・ コンクリート標準示方書（土木学会）
- ・ 道路橋示方書・同解説（日本道路協会）
- ・ 水道施設設計業務委託標準仕様書（日本水道協会）
- ・ 水道工事標準仕様書（日本水道協会）
- ・ 水道用バルブハンドブック（日本水道協会）
- ・ 共通仕様書（業務委託編）（福島県土木部）
- ・ 共通仕様書（土木工事編）（福島県土木部）Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ
- ・ 共通仕様書業務委託編Ⅰ（福島県土木部）
- ・ 共通仕様書業務委託編Ⅱ（福島県土木部）
- ・ 日本工業規格（JIS）
- ・ 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- ・ 土木製図基準（土木学会）
- ・ 電気設備工事監理指針（一般社団法人 公共建築協会）
- ・ 機械設備工事監理指針（一般社団法人 公共建築協会）
- ・ 国土交通省大臣官房技術調査室土木研究所監修土木構造物設計ガイドライン（全日本建設技術協会）
- ・ その他関係する規格、基準、要領、指針等

(2) 推進工法、水管橋工事（全て最新版とする）

※見積金額を積算する時点の基準等は、提案書の受付締切日における最新版

- ・ 下水道推進工法の指針と解説（日本下水道協会）
- ・ トンネル標準示方書（開削工法編）・同解説（土木学会）
- ・ 道路橋示方書（日本道路協会）
- ・ 道路橋示方書（耐震設計編）（日本道路協会）
- ・ 道路橋示方書（下部構造編）（日本道路協会）
- ・ 杭基礎施工便覧（日本道路協会）

- ・ 杭基礎設計便覧（日本道路協会）
- ・ 道路技術基準通達集（国土交通省）
- ・ 道路構造令の解説と運用（日本道路協会）
- ・ 道路土工－仮設構造土工指針（日本道路協会）
- ・ 道路土工－擁壁工指針（日本道路協会）
- ・ 道路土工－カルバート工指針（日本道路協会）
- ・ 共同溝設計指針（日本道路協会）
- ・ 水門鉄管技術基準（電力土木技術協会）
- ・ 改訂新版建設省河川砂防技術基準（案）同解説（日本河川協会）
- ・ 近接工事設計施工マニュアル（JR東日本）
- ・ 水管橋設計基準（日本水道鋼管協会）
- ・ 水管橋設計基準（耐震設計編）（日本水道鋼管協会）
- ・ 水管橋外面防食基準（日本水道鋼管協会）
- ・ 改定解説・河川管理施設等構造令（日本河川協会）
- ・ 工作物設置許可基準（国土交通省）
- ・ 許可工作物技術審査の手引きについて（国土交通省）
- ・ 福島県河川許可申請チェックリスト
- ・ その他関係する規格、基準、要領、指針等

（３） 建築

※見積金額を積算する時点の基準等は、提案書の受付締切日における最新版

- ・ 官庁施設の総合耐震・対津波計画規準平成 25 年版
- ・ 官庁施設の総合耐震診断・改修基準 平成 8 年版
- ・ 建築工事設計図書作成基準令和 2 年版
- ・ 建築設計基準 令和 4 年版
- ・ 建築設計基準の資料 令和 4 年版
- ・ 建築構造設計基準 令和 3 年版
- ・ 建築構造設計基準の資料 令和 3 年版
- ・ 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）令和 4 年版
- ・ 建築工事標準詳細図 令和 4 年版
- ・ 構内舗装・排水設計基準 平成 27 年版
- ・ 構内舗装・排水設計基準の資料 平成 27 年版
- ・ 擁壁設計標準図 平成 12 年版
- ・ 官庁施設の環境保全性基準 令和 4 年版
- ・ 官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準 平成 18 年版

（４） 建築設備

※見積金額を積算する時点の基準等は、提案書の受付締切日における最新版

- ・ 建築設備計画規準 令和 3 年版
- ・ 建築設備設計規準 令和 3 年版

- ・ 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編） 令和4年版
- ・ 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編） 令和4年版
- ・ 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編） 令和4年版
- ・ 公共建築設備工事標準図（機械設備工事編） 令和4年版
- ・ 建築設備設計計算書の手引 令和3年版
- ・ 官庁施設の総合耐震・対津波計画規準 平成25年版
- ・ 官庁施設の環境保全性規準 令和4年版
- ・ 官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準 平成18年版
- ・ 雨水利用・排水裁量設備計画規準 平成28年版

3.1.3 積算基準

- ・ 水道施設整備費に係る歩掛表（厚生労働省）
- ・ 土木工事標準積算基準書（国土交通省）
- ・ 下水道用設計標準歩掛表（日本下水道協会）
- ・ 下水道用設計積算要領（日本下水道協会）
- ・ 推進工法用設計積算要領（日本推進技術協会）
- ・ 工業用水道工事設計標準歩掛表（日本工業用水協会）
- ・ 土木工事数量算出要領（案）（東北地方整備局）
- ・ 土木工事標準積算基準1（福島県土木部）
- ・ 土木工事標準積算基準2（福島県土木部）
- ・ 土木工事標準積算基準3（福島県土木部）
- ・ 公共建築工事積算基準の解説（建築工事編） 平成31年版
- ・ 公共建築数量積算基準 平成29年版
- ・ 公共建築工事内訳書標準書式（建築工事編）令和4年版
- ・ 公共建築工事見積標準書式（建築工事編）令和4年版
- ・ 公共建築工事積算基準の解説（設備工事編） 平成29年版
- ・ 公共建築設備数量積算基準 平成31年版
- ・ 公共建築工事内訳書標準書式（設備工事編）令和4年版
- ・ 公共建築工事見積標準書式（設備工事編）令和4年版
- ・ 土木工事標準積算基準（機械編）（福島県土木部）
- ・ 土木工事標準積算基準（電気通信編）（福島県土木部）
- ・ その他関係する積算基準等

3.1.4 各許可申請・届出等

本事業に関連する関係機関への各許可申請及び届出等のうち、現時点で想定されるものは表3-1のとおりである。事業者は事業工程を踏まえたうえで、必要な資料を作成し、本市又は表3-1の関係機関へ提出すること。また、本表に記載のない申請等についても、本事業の遂行に必要であるものは事業者が申請等を行うこと。

なお、事業者は関係機関へ提出した書類の写しを本市へ提出すること。

表 3-1 各種届出等一覧

区分	申請・届出	提出先		備考
道路	道路占用許可申請	国道 115 号	福島県県北建設事務所	
		市道 県道	福島市役所建設部路政課 福島県県北建設事務所	
	道路使用許可申請		福島警察署	
河川	法定外公共物	水管橋	福島市役所農政部農林整備課	
建築物	計画通知	配水池	福島市都市政策部開発建築指導課	
開発行為	開発許可	第 1 ポンプ所	福島市都市政策部開発建築指導課	
宅地造成	宅地造成許可申請	第 1 ポンプ所	福島市都市政策部開発建築指導課	
緑地計画	緑化計画書		福島市都市政策部開発建築指導課	
リサイクル	リサイクル届		福島市都市政策部開発建築指導課	
文化財	埋蔵文化財発掘通知		福島市文化振興課	必要に応じて

3.2 一般事項

3.2.1 設計業務

(1) 基本事項

1) 業務の対象

事業者は、要求水準書に規定した仕様又は同等以上の仕様を提案し設計を行い、設計成果品を作成するものとする。

2) 業務の範囲

事業者は、設計業務の遂行にあたり、本市と協議のうえ進めるものとし、その内容について、その都度書面（打合せ記録簿）に記録し、相互に確認する。事業者は、本市に対し、設計業務の進捗状況を定期的に報告するものとする。本市は、設計業務の進捗状況及び内容について、随時確認できるものとする。本市が設計内容に関する説明を行う場合、本市の要請に応じて説明用資料を作成するとともに、必要に応じて説明に協力するものとする。

3) 費用の負担

本業務の検査等に伴う必要な費用は、原則として事業者の負担とする。

4) 中立性の保持

事業者は、中立性を保持しなければならない。

5) 秘密の保持

事業者は、業務上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。また、契約期間終了後も同様とする。

6) 公益確保の責務

事業者は、業務を行うにあたっては、公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することの無いように努めなければならない。

7) 適用基準

本業務を行うにあたっては、「3.1 関係法令及び基準・仕様等」を適用するものとする。なお、いずれも設計時点において最新版を用いるものとし、本事業期間中に改訂された場合は、改訂内

容への対応等について協議を行うものとする。

8) 技術者の配置

設計企業は、応募資格審査に関する提出書類に記載した管理技術者、照査技術者及び担当技術者を配置すること。

9) 再委託

事業者は、次の各号に該当する場合、再委託することはできない。

- ① 業務における総合的企画、業務遂行管理、手法の決定及び技術的判断等
- ② 解析業務における手法の決定及び技術的判断

(2) 調査

1) 資料の収集

本業務に必要な地下埋設物調査及びその他の支障物件（電柱、架空線等）については、関係官公署・企業者等において将来計画を含め十分調査しなければならない。

2) 現地踏査

本業務の設計対象範囲において踏査し、地勢、土地利用、排水区界、道路状況、水路状況等現地を十分に把握しなければならない。

3) 地下埋設物調査

本業務の設計対象範囲において、水道、下水道、ガス、電気、電話等地下埋設物の種類、位置、形状、深さ、構造等を本市及び施設管理者等が有する資料と照合し、確認しなければならない。

4) 公私道調査

道路、水路等について公図・全部事項証明書並びに道路台帳等により調査確認しなければならない。なお、公図の調達は事業者の負担とする。

5) 測量調査

本業務に必要な現地測量、水準測量及び路線測量（中心線測量・縦断測量・横断測量等）を行うものとし、成果は本市へ提出すること。

6) 地質調査

配水池、ポンプ所、推進工法計画箇所や水管橋計画箇所等、必要と想定される場所における地質調査を行うものとし、成果は本市へ提出すること。

7) 土壌汚染調査

整備候補地が未確定の為、現時点で土壌汚染調査は行っていない。計画に当たり土壌汚染対策法で求める条件に合致した場合は、市が調査を実施し事業期間・事業費に影響がある結果となった場合については、本市の責任で対応するものとする。

8) 試掘位置の選定

本業務で必要となる既設管接続箇所、他企業管近接箇所等において、埋設物の状況を確認しなければならないことから、試掘調査位置の選定を行い市へ提案し協議を実施すること。なお、試掘時に埋設物等を破損及び損壊した場合は、事業者の負担で復旧・回復させなければならない。

9) 埋蔵文化財

候補地は、埋蔵文化財の発掘が見込まれる場所ではないが、事前に調査が必要となった場合は本市の責任において実施するものとし、遺跡の発掘によって事業期間・事業費に影響がある場合については、本市の責任で対応するものとする。

10) その他留意すべき事項

必要に応じて現地ヒアリング調査を実施すること。

11) 参考資料の貸与

本市は、本業務に必要な関係資料等を所定の手続きにより、貸与する。

(3) 設計計画

- 1) 計画ルート of 照査を行った上で、地元住民をはじめとする第三者から反対運動等が生じ、ルートを変更する必要性が生じた場合は、変更ルートの検討を行い、本市と協議のうえルートを確定する。

ポンプ所および配水池については、市が選定した位置に対して施設緒元を作成するが、地元住民をはじめとする第三者から反対運動等が生じ、整備位置を変更する必要性が生じた場合は、整備位置の検討を行い、本市と協議のうえルートを確定する。

これに伴い事業期間・事業費に影響がある結果となった場合については、本市の責任で対応するものとする。

- 2) 開削工区間については、設計条件の設定、設計路線の工法比較、構造計画、仮設比較、施工計画等の検討を行う。
- 3) 推進工区間については、設計条件の設定、設計路線の工法比較、構造計画、仮設比較、施工計画等の検討を行う。また、道路管理者との協議用資料を作成し、関係機関協議を実施し設計計画を行うこと。
- 4) 水管橋区間については、設計条件の設定、関連法規の順守、構造形式の決定、細部条件の設定、構造計画、仮設比較、施工計画等の検討を行う。また、河川管理者との協議用資料を作成し、関係機関協議を実施し設計計画を行うこと。
- 5) 配水池およびポンプ所については、4.2.5 および 4.2.6 を踏まえて、設計条件、関連法規を踏まえて構造形式の決定を行い、仮設・配置等の各種比較、施工計画・環境負荷等の検討を行う。

(4) 各種計算

管厚、一体化長、構造計算、仮設計算、補助工法等の計算にあたっては、事業者がその方法を提案するものとし、本市と協議のうえ、方針を定める。

(5) 設計図作成

主要な設計は、下記により作成することとし、図面完成時には本市の承諾を受けなければならない。

- 1) 位置図は、地形図に設計箇所を記入すること。
- 2) 平面図は、測量による平面図及び道路台帳に基づいて、管路の占用位置、配水管、弁類等並びに、管種、口径、延長及び管路の名称等を記入すること。
- 3) 詳細平面図は、主要な地下埋設物錯綜箇所、重要構造物近接箇所及び河川、国道、県道等横断箇所等、特に詳細図を必要とする箇所について作成するほか、本市が指示する場合に作成すること。
- 4) 縦断面図は、伏越し部、推進工箇所及び水管橋箇所等の工事施工に必要な箇所について作成するものとし、管路の占用位置、平面図との対照番号、管種、口径、勾配、区間距離、地

盤高、管中心高、土被り、管路の名称及び河川、国道等の位置と名称、主要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等を記入すること。

- 5) 横断図は、管路の占用位置、平面図との対照番号、管種、口径、管路の名称及び主要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び離隔寸法等を記入すること。
- 6) 配管図は、直管、異形管、弁類等を管割図として記載するとともに、管種、口径、延長、管材等の名称等を記入すること。
- 7) 構造図は、ポンプ所および配水池と、特殊な布設構造図（弁室、排水柵、防護コンクリート、水管橋等）について作成すること。
- 8) 仮設図は、構造図と同一記号を用いて作成すること。設計図には、掘削幅、長さ、深さ、地盤高、床掘高及び使用する材料の位置、名称、形状、寸法、他の地下埋設物防護工並びに補助工法の範囲、名称等を記入する。

(6) 数量計算

配管、土工、舗装、構造物、仮設、補助工法等の材料別に数量を算出する。数量の算出にあたっては、3.1.3)の積算基準等に基づくものとする。

(7) 設計書作成

数量計算及び3.1.3)の積算基準等に基づき、設計書（金入）を作成するとともに、その根拠となる積算資料を作成し、とりまとめる。

(8) 報告書

1) 設計概要書

設計概要書は、設計対象全体のとりまとめとして作成するものとし、その内容は、設計の目的・概要・位置、設計項目、設計条件、設計内容、施工方法、工程表、工事費等を集成するものとする。

2) 開削工

開削工法区間の報告書は、設計条件、地盤条件、埋設物状況、設計計画、施工方法、仮設方法、各種計算等の検討内容を取りまとめる。

3) 水管橋

水管橋区間の報告書は、設計条件、地盤条件、環境条件、埋設物状況、設計計画、水管橋形式、上部工構造、下部工構造、基礎構造、施工方法、仮設方法、各種計算や経済比較等の検討内容を取りまとめる。また、河川管理者の指示に従い占用申請書類を作成し、市へ提出すること。

4) 推進工

推進工法区間の報告書は、設計条件、地盤条件、埋設物状況、設計計画、推進工法、立坑工法、補助工法、施工方法、仮設方法、各種計算や経済比較等の検討内容を取りまとめる。

5) ポンプ所

ポンプ所の報告書は、設計条件、地盤条件、埋設物状況、設計計画、施工方法、仮設方法、設備仕様、各種計算等の検討内容を取りまとめる。なお、第1ポンプ所における既設の地蔵原配水池へ向けた送配水ポンプについては本業務に含めないものとする。

6) 配水池

配水池の報告書は、設計条件、地盤条件、埋設物状況、形式、施工方法、仮設方法、付帯設備、各種計算等の検討内容を取りまとめる。

(9) 照査

事業者は、関係法令及び基準・仕様等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の品質確保に努めるとともに、設計成果品に誤りがないよう照査を実施し、照査報告書を作成する。照査報告書の作成にあたっては、事前に照査計画書を本市に提出し確認を得るものとする。

(10) 照査項目

事業者は、設計全般にわたり、以下に示す事項について照査を実施しなければならない。

- 1) 基本設計の確認内容について
- 2) 比較検討の方法及びその内容について
- 3) 設計計画（設計方針及び設計手法）の妥当性について
- 4) 計算書（構造計算書、数量計算書等）について
- 5) 計算書と設計図の整合性について

(11) 手続書類の提出

事業者は、設計業務の実施に際し、以下の書類を本市に提出し確認を得るものとする。

- 1) 業務着手時
 - ・ 業務計画書
 - ・ 業務工程表
 - ・ 管理技術者通知書
 - ・ 管理技術者経歴書
 - ・ 照査技術者通知書
 - ・ 照査技術者経歴書
 - ・ 担当技術者届
 - ・ 担当技術者経歴書
- 2) 業務中
 - ・ 打合せ記録簿（打合わせの都度）
 - ・ 管理（照査）技術者変更通知書（その都度）
 - ・ 担当技術者変更届（その都度）
 - ・ 履行期間の変更請求書（変更を必要とするとき）
 - ・ 委託月報
 - ・ 本市が必要と認めるもの
- 3) 業務完了時
 - ・ 完了届
 - ・ 業務完了報告書
 - ・ 業務成果引渡書

設計成果品の提出

事業者は、本市の確認を受けた後、設計成果品を本市に提出するものとする。

【設計成果品】

- 1) 報告書
- 2) 設計図
- 3) 特記仕様書（建築・設備工事）
- 4) 数量計算書
- 5) 金入設計書
- 6) 工事費内訳書及び工事費内訳明細書
- 7) 設計計算書
- 8) 打合せ議事録（関係機関協議含む）
- 9) 照査報告書

なお、様式・書式については、事前に本市の承諾を得るものとする。電子納品については、手続書類及び設計成果品を、「福島県電子納品等運用ガイドライン【土木工事編】」に基づき作成したものである。

また、提出するファイル形式については協議により決定する。

(12) 完成検査等

出来高検査、完成検査は、以下に基づき実施すること。

- 1) 出来高検査
 - (ア) 部分払いの請求を行った場合は、出来高検査を受けること。
 - (イ) 部分払いの請求を行うときは、前項の検査を受ける前に設計の出来形に関する資料を作成し、本市に提出すること。
 - (ウ) 出来高検査は、本市及び代表企業の臨場のうえ、工事目的物を対象とした設計の出来形に関する資料の検査を行うものとする。
- 2) 完成検査
 - (ア) 事業者は、工事目的物を対象とした設計の完成検査の要件を満たした業務完了届を本市に提出すること。
 - (イ) 要求水準書等に示されるすべての業務が完成し、成果品を納入していること。
 - (ウ) 契約変更を行う必要が生じた業務においては、最終変更契約を本市と締結していること。
 - (エ) 完成検査は、本市及び代表企業の臨場のうえ、工事目的物を対象とした設計の成果品の検査を行うものとする。

(13) 留意事項

1) 各種届出等への対応

占用協議の申請に必要な検討、計算、図書の作成、事前協議等は本市に確認したうえで、業務工程を踏まえて必要な時期までに事業者が提出すること。

2) 設計変更への対応

工事業務を実施中に設計変更すべき事態が生じた場合は、事業者の責任を持って対応すること。

3) その他

本事業を実施する上で必要な関連業務については、事業者の責任をもって対応すること。

3.2.2 工事業務

(1) 工事施工の対象

事業者は、自らが設計した内容に基づき、水道施設の工事を行うものとする。

(2) 工事施工の範囲

1) 事業者は、工事を自己の責任において施工するものとする。

2) 工事の施工にあたり、必要となる工事説明会、準備調査（家屋調査等）などの近隣住民との対応・調整については、本市と協議のうえ、行うものとする。

3) 仮設、施工方法等、工事を行うために必要な一切の業務手段については、事業者が自己の責任において行うものとする。

4) 工事の施工に伴う工事用電力や現場事務所、作業ヤード等の土地使用に伴う費用については事業者の負担とする。事業者は、本市と協議のうえ、工事着手前に工期を明示した施工計画書（工事全体工程表を含む）を作成し、本市に提出するものとする。

5) 事業者は、上記の工事全体工程表記載の日程に従い、工事に着手し、工事を施工するものとする。

6) 事業者は、工事期間中、現場事務所に工事記録を常備するものとする。

7) 事業者は、本市に対し、現場代理人等を通じて工事の進捗状況を定期的に報告するものとし、本市は、工事の進捗状況及び内容について、随時事業者を確認できるものとする。

8) 事業者は、本市もしくは他事業体が発注した、その他の工事との調整を率先して行い、その他の工事の円滑な施工に協力すること。

9) 事業者は、周辺環境に影響を及ぼさないよう配慮し、工事に起因した苦情等は、速やかに対応し、本市へ報告すること。

10) 事業者は、発生する残土、廃材等を適切に処分すること。処分先については、本市と調整のうえ、決定すること。

11) 事業者は、環境に配慮した工法、材料、機種等を積極的に採用し環境負荷低減に寄与する提案を行うこと。

(3) 適用基準

本業務を行うにあたっては、「3.1 関係法令及び基準・仕様等」を適用するものとする。なお、いずれも工事施工時点において最新の版を用いるものとし、本事業期間中に改訂された場合は、改訂内容への対応等について協議を行うものとする。

(4) 工事関係書類の提出

- ・ 施工計画書
- ・ 各試験証明書
- ・ 工事材料検査書

- ・ 各種計画書
- ・ 施工図、管割図等
- ・ 施工検査
- ・ 社内検査（出来形確認、中間、完了）
- ・ 出来高・品質管理書
- ・ 工事月報
- ・ 完成図書
- ・ 工事精算書
- ・ 設備台帳
- ・ 工事写真
- ・ 建築確認申請図書
- ・ その他各種申請図書

その他、法令等に基づき必要とする書類や本市が必要とする書類の提出を求められることがある。工事に係る各段階で必要となる官公庁等への届出、申請、手続き書類は、本市と協議のうえ、互いに協力し作成する。

(5) 出来高精算業務

事業者は、原則として年度ごとに、出来高精算に係る変更設計成果品（変更箇所を示した図、竣工図、出来高数量計算書、変更設計書（金入・金抜）、積算資料等）を作成すること。なお、変更設計書に伴う様式については任意とする。

(6) 完成検査等

出来高検査、完成検査は、以下に基づき実施すること。

1) 出来高検査

(ア) 事業者は、部分払いの請求を行った場合は、出来高検査を受けること。

(イ) 事業者は、部分払いの請求を行うときは、前項の検査を受ける前に工事の出来高に関する資料（変更設計書含む）を作成し、本市に提出すること。

(ウ) 出来高検査は、本市及び代表企業の臨場のうえ、工事目的物を対象として工事の出来形に関する資料と対比し、以下に掲げる検査を行うものとする。

- ① 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえ等
- ② 工事管理状況に関する書類、各種計測値の提示・記録及び写真等

2) 完成検査

(ア) 事業者は、工事完成検査の要件を満たした工事完成届を本市に提出すること。

- ① 設計成果品（追加、変更指示も含む。）に示されるすべての工事が完成していること。
- ② 本市が修補その他必要な措置を取ることを請求したとき、本市の請求した措置が完了していること。
- ③ 契約書、要求水準書により求められる提出資料がすべて完了していること。
- ④ 契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約を本市と締結していること。

(イ) 完成検査は、本市及び代表企業の臨場のうえ、工事目的物を対象として契約図書と対比

し、以下に掲げる検査を行うものとする。

- ① 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえ等
 - ② 工事管理状況に関する書類、各種計測値の提示・記録及び写真等
 - ③ 水圧試験、通水試験、充水、洗管の確認
 - ④ 総合試験（機械、電気）
- 3) 本市が修補の必要があると認め、期限を定めて修補の指示を行う場合、事業者の負担で、これに应ずるものとし、その指示の日から修補完了の確認の日までの期間は、契約書に規定する期間に含めないものとする。
- (7) 作業日及び作業時間について
- 1) 夜間や日曜日及び「国民の祝日に関する法律」（昭和 32 年法律第 178 号）に規定する休日に施工する場合は、本市と事前に協議する。国道及び市道工事は道路管理者の指示に従う。
 - 2) 本事業場所の一部は農地（果樹園等）に隣接しており、農作業者の通行や作業に影響が無いよう、着手前に必ず施工方法等について、地元住民及び関係機関に説明し、施工すること。
- (8) 施工中の安全確保及び環境保全について
- 1) 関係法令等によるほか、「建設工事公衆災害防止対策要綱」及び「建設副産物適正処理推進要綱」に従い、工事の施工に伴う災害の防止及び環境の保全を行うこと。また、工事に伴い発生する廃棄物は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「建設工事に係る資源化等に関する法律」を遵守すること。
 - 2) 施工中の安全確保に関しては、「土木工事安全施工技術指針」及び「建設機械施工安全技術指針」を参考に、常に工事の安全に留意して現場管理を行うこと。
 - 3) 「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」に基づき、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定」に指定された低騒音型建設機械を使用すること。
 - 4) 工事施工の各段階において、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の影響が生じないように、周辺環境の保全に努め、各種規制規準等を遵守すること。
- (9) 安全対策等について
- 1) 保育園及び小・中学校の通学路等になっている路線の工事を施工する際には、事前に関係機関と協議し、安全確保に努めること。
 - 2) 通行者及び一般車両はもとより、高齢者、障害者等への危険防止や安全性の確保について、十分な対策を講ずること。
 - 3) 工事材料及び土砂等の搬送計画並びに通行経路の選定その他車両の通行に関する事項について、関係機関と十分協議のうえ、交通安全管理を行うこと。
 - 4) 既存部分に汚染又は損傷を与える恐れのある場合は養生を行うこと。万一損傷等を与えた場合は、事業者の責任において速やかに修復等の処置を行うこと。また、本事業の工事により一般供給に支障を生じさせた場合は、本市に復旧計画書を提出し、その承諾を得た上で、事業者の負担により速やかに復旧すること。
 - 5) 安全教育及び安全訓練等を月 1 回、半日以上実施し、その記録を書類等で整備すること。また、新規入場者には現場状況を反映した安全教育を行うこと。

(10) 災害時の安全確保について

災害及び事故が発生した場合は、人命の安全確保を優先するとともに、二次災害の防止に努め、その経緯を当日中に本市に報告すること。

(11) 保険

事業者は、工事を適正に遂行するにあたり、各種保険等に参加した場合は、工事着手前に保険契約を締結したことを証明する書面（証紙等）の写しを本市に提出すること。

(12) 近隣対策

- 1) 事業者は、自己の責任において、近隣住民の生活環境が受ける影響を検討、合理的な範囲の近隣対策を実施すること。
- 2) 施工方法、工程計画は近隣及び工事に際し、影響がある関係機関等に対し事前に周知すること。
- 3) 事業者は、近隣への対応について、事前及び事後にその内容及び結果を本市に報告すること。

(13) 工事实績情報の登録

事業者は、工事实績情報として一般財団法人日本建設情報総合センター（JACIC）へ「工事カルテ（CORINS）」を作成、登録の上、本市に提出すること。

(14) 施工体制台帳に係る書類について

「建設業法」第24条の7第1項及び「建設業法施行規則」第14条の2に基づき、施工体制台帳に係る書類及び工事作業所災害防止協議会兼施工体系図を作成し、その写しを本市に提出すること。

(15) 施工体制の点検

「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」第15条第3項により、本市は施工体制について点検を求めることがある。

(16) 労働福祉の改善等について

建設労働者の確保を図ること並びに労働災害の防止、適正な賃金の確保、退職金制度及び各種保険制度への加入等労働福祉の改善を行うこと。

(17) 工程管理及び施工管理

- 1) 事業者は、工事の進捗状況を管理・記録・把握するとともに、工事の進捗状況について本市に報告すること。当該報告を踏まえ、本市が行う進捗状況の確認に協力すること。
- 2) 事業者は、本事業対象施設が設計成果品に適合するように施設の質の向上に努め、本市に対する工事施工の事前説明及び事後報告並びに工事現場での施工状況の説明を行うこと。
- 3) 事業者は、本市に工事の進捗状況を毎月報告するため、指定された日の会議に出席すること。
- 4) ICT等を用いた業務効率化に関する提案を行うこと。
- 5) 地元工事企業の育成に関する提案を行うこと。

(18) 施工図等の提出

事業者は、本事業の施工にあたり、福島市水道工事共通仕様書に基づき、必要な書類を作成し、各施工の段階前に本市に提出して確認を受けること。なお、作成にあたり使用したデータ等も提出すること。

(19) 検査対応

事業者は、工事を完成したときは、その旨を本市に通知し、本市は、速やかに検査を行うものとする。

事業者は、本市の検査に合格したときは、本市の指示に従い、工事目的物の引渡しを行う。

(20) その他

- 1) 建設労働者の福祉向上及び企業経営の安定のため、建設業労災保険制度の加入について配慮すること。
- 2) 建設労働者の確保及び適正な労賃の維持等による労働条件の改善を図るとともに、労働災害の防止に特段の注意を払うよう努めること。
- 3) 代表企業は、応募資格審査に関する提出書類に記載した建設業法第 26 条に定める監理技術者について、適切な資格、技術力等を有する者（工事現場に常駐して、専らその職務に従事する者で、当該建設企業と直接的かつ恒常的な雇用関係にあるものに限る。）を専任で配置すること。
- 4) 代表企業は、応募資格審査に関する提出書類に記載した建設業法第 26 条に定める監理技術者のうち、当該事業工事に係る建設業が特定建設業である場合の監理技術者は、建設業法第 15 条第 2 号イに該当する者又は同号ハの規定により国土交通大臣が同号イに掲げる者と同等以上の能力を有するものと認定した者で、監理技術者資格者証の交付を受けている者を専任で配置すること。この場合において、本市から請求があったときは、資格者証を提示すること。

(21) 週休 2 日制確保適用工事について

本工事は、「現場閉所による週休 2 日制確保適用工事（発注者指定）」の対象工事とする。

3.2.3 工事監理業務

(1) 工事監理業務の概要

工事監理業務は、現場工事着工後の工事監理、年度末完成検査立会いを行うことであり、主な内容は以下の通りである。

- 1) 施工計画、工程の確認及び助言
- 2) 現場の作業方法、仮設方法及び工事用機械器具等の確認
- 3) 施工及び施工検査の重点立会い(必要に応じて受注者に立会を求めることがある。)
- 4) 工事の安全衛生並びに災害及び公害防止に関する事業者の指導
- 5) 建設企業が提出する書類の重点確認
- 6) 工事施工に関する関係機関等に提出する書類の審査
- 7) 年度末及び完成検査の立会い
- 8) 建設企業の作成する完成図、各種試験報告書、工事写真等の完成図書の確認

(2) 工事監理業務の勤務条件

工事監理業務における各担当者の勤務条件は以下のとおりとする。

1) 工事監理責任者

(ア)重点監理

(イ)総合会議:月1回

2) 土木技術者

(ア)重点監理

(イ)総合会議:月1回

(ウ)調整会議:月2回程度

3.2.4 緊急時等の対応

事業者は、災害防止及びその他工事施工上、緊急を要する場合には、臨機の処置をとり、その顛末を発注者に報告すること。

3.2.5 その他の事項

事業者は、現場事務所を福島市内に設置すること。

第4章 本事業に関する要求水準

4.1 要求水準における基本的な考え方

基本的事項に関する要件は、それを規定した仕様に基づき、設計成果品を作成するものとする。一方、性能に関する要件は、それを規定した仕様又は同等以上の水準の仕様を提案し設計を行い、設計成果品を作成するものとし、原則、提案に基づく内容については、設計変更の対象とはしない。

4.2 基本的事項に関する要件

4.2.1 一般事項

- (1) 管路の設計水圧は、ポンプ所整備地点確定後、応募者にて設定するものとするが、管種はダクタイル鋳鉄管を前提としていることを考慮の上設定すること。
- (2) 計画送水量は、384m³/日とする。
- (3) 送水方式は、ポンプ圧送方式とする。
- (4) 配水方式は、自然流下方式とする。ただし、新設配水池の計画水位がHWL+547.0m（予定）に対し、土湯地区の地盤高が低い土湯温泉町浄化センターで+423.0mとなっており標高差が124.0mとなり配水するためには減圧が必要となる。最大静水頭が75mを越えないために必要な減圧量は、49.0m以上とする。
- (5) 工事にあたっては、通行者の安全性及び利便性を十分確保するとともに、騒音、振動等による環境への悪影響を防止するため、工事期間や時間、施工方法（工事に必要な仮設設備の設置場所も含む）等について十分に本市と協議の上、実施すること。
- (6) 工事は、安全かつ周辺環境に与える影響を抑えた工法を採用すること。特に、土砂崩壊、騒音、振動等による建物、門、塀等の被害、井戸の枯渇等の補償事案が生じないように仮設、施工計画等において万全な対策を実施すること。
- (7) 既設配水管への接続及び切替工事については、切替作業計画書を作成し、本市の確認を得たうえで実施すること。また、切替に伴い水運用に支障が生じるおそれがある場合は、本市と協議、調整を図ること。
- (8) 水圧試験は、試験方法、手順等を定めた水圧試験計画を施工計画書に記載し、本市の確認を得たうえで実施すること。水圧試験に必要となる原水は、本市から無償で提供するが、受け入れに伴い必要となる管路、設備等の資機材の準備や注水作業は事業者が行うこと。
- (9) 通水試験及び洗管は、通水試験及び洗管計画を施工計画書に記載し、本市の確認を得たうえで実施すること。また、事前に排水先の水路管理者の許可を受けておくと共に、排水先の構造物の損壊を生じない排水量で作業すること。また、損壊を与えた場合は事業者の負担により復旧する。
- (10) 管路施設の建設に際して、必要となる用地の造成、借地、進入路等の工事及び原形復旧等は、事業者が実施すること。
- (11) 公害・事故防止、地震などに配慮した安全設計を行うこと。
- (12) 事業者は、工事着手前に道路交通法第77条第1項に規定する道路使用許可を受け、その写し及び許可条件等を本市へ提出するとともに、関係機関（消防、交通機関等）と連絡調整を図らなければならない。

- (13) 工事は、「水道工事共通仕様書」等に準じて行うこと。
- (14) 工事に使用する材料は、日本水道協会規格、日本工業規格、日本下水道協会規格及び日本農林規格等に適合したものをを用いること。
- (15) 工事で使用する材料において、日本水道協会規格と同等以上の品質を有する材料を使用する場合は、材料の試験成績書等及び製造工場の認定証明書を提出すること。
※配管材料の証明提出書類は以下とする。
 - ・ 鋳鉄管、弁類の水協規格品：水協証明書
 - ・ 鋼管、ステンレス管：材料証明書（ミルシート）

4.2.2 事前調査

- (1) 事業者は、本事業を進めるうえで、測量調査、地質調査及び地下埋設物調査等の事前調査を必ず実施し報告すること。
- (2) 事業者において、各種調査を実施する際には、「3.1 関係法令及び基準・仕様等」に示す関係法令、仕様書、基準等に準拠して実施すること。
- (3) 資料収集を通じて得た個人情報とは、「福島市個人情報の保護に関する法律施行条例」による適切な管理・処理を行うこと。
- (4) 着手前に、各種申請の手続きを行うこと。

4.2.3 埋設管

- (1) 埋設管（推進工法により布設する内挿管を含む）の管種は、ダクティル鋳鉄管（DIP）とし、継ぎ手形式は原則 GX 形継ぎ手とする。なお、地下埋設物等が支障になるなどの制約条件等により、合理的な設計ができないと本市が判断した場合は、同等以上の水準の仕様を有する管種に変更できる。
- (2) ダクティル鋳鉄管の継手種別は、「水道施設耐震工法指針・解説」による埋設管に求められる耐震性能を満足するものとする。なお、本施設の重要度は、ランク A1 とする。
- (3) ダクティル鋳鉄管の管厚は S 種管相当とし、内面塗装はエポキシ樹脂粉体塗装とする。
- (4) 水圧により発生する不平均力に対して十分な対策を施すこと。また、その根拠も示すこと。
- (5) 埋設管の設計にあたっては、「3.1 関係法令及び基準・仕様等」に示す関係法令、仕様書、基準等に準拠すること。
- (6) 埋設管は、「水道施設の技術的基準を定める省令（厚労省令第 15 号）」を満足する構造とすること。
- (7) 埋設管の土被りは、原則、0.6m 以上を確保するものとし、具体の深度については、協議して決定すること。なお、道路管理者から別途指示がある場合は従うこと。
- (8) 埋設管には、ポリエチレンスリーブ被覆を施すこと。
- (9) 路面復旧（本復旧）は、道路管理者と協議のうえ、施工すること。
- (10) 路面本復旧は、管路施設等（仮復旧含む）施工後十分な養生期間を設けて施工するものとする。ただし、事業期間の最終年度（令和 9 年度）は、この限りではない。
- (11) また、路面本復旧引き渡しまでの維持管理は、事業者が行うものとする。
- (12) 地下埋設物調査については、本市が提示した資料に加え、事業者が追加で必要な資料収集（最新版の確認等）及び現地調査を行ったうえで設計を行い、極力、移設が発生しないよう設

計すること。現場状況並びに経済的な施工等を勘察した結果、やむを得ず移設が生じる場合については、本市と調整したうえで、関係機関と協議し、設計に反映すること。

- (13) 国道、県道、市道、河川等については、事前説明を実施しているが、改めて事業者は、詳細設計において事前説明の結果を踏まえた協議用資料を作成し、速やかに関係機関協議を実施すること。

4.2.4 水管橋

- (1) 水管橋の管種は、維持管理性の高い管種を選定すること。ステンレス管の場合、外面塗装は不要であるが、鋼管を採用する場合は、耐久性、耐候性、維持管理性、経済性等を考慮した外面塗装を施すこと。なお、ダクタイトル鉄管による水管橋の場合は日本ダクタイトル鉄管協会の基準に準拠した仕様を検討の上、選定すること。
- (2) 水管橋は、「水道施設耐震工法指針・解説」により求められる耐震性能を満足するものとする。なお、本施設の重要度は、ランクA1とする。
- (3) 水管橋の設計にあたっては、「3.1 関係法令及び基準・仕様等」に示す関係法令、仕様書、基準等に準拠すること。
- (4) 水管橋は、「水道施設の技術的基準を定める省令（厚労省令第15号）」を満足する構造とすること。
- (5) 前後配管の縦断的な高さ関係から、水管橋には空気弁を設けること。また、設ける空気弁については防凍対策を講じること。
- (6) 水管橋破損時に対応するため、兩岸に仕切弁を設けて制水可能な構造とする。
- (7) 河川に占用する水管橋は、「河川管理施設等構造令（昭和51年政令第199号）」に準じた計画とすること。
- (8) 伸縮可撓管については「河川法対応形」とし、偏心量は200mm以上を原則とし、設置箇所の地盤等を加味して適切な物を設置しその根拠も提示すること。

4.2.5 ポンプ所

- (1) ポンプ所の耐震性能は、次に示す性能を保有すること

表4-1 要求する耐震性能

分類	要求する耐震性能	準拠資料
建築構造物	耐震安全性の分類：Ⅱ類	官庁施設の総合耐震・対津波計画基準(国土交通省大臣官房官庁営繕部)

- (2) 適切な排水が可能な構造とすること。
- (3) ポンプ井や配水池の池内面（天井を含む）及び外周面（屋根を含む）のすべてに対して、使用環境や使用条件を考慮し、耐久性を向上させるための対策を講じること。
- (4) ポンプ井については、適切な吸排気を設けること。

4.2.6 配水池

(1) 配水池の耐震性能は、次に示す性能を保有すること

表4-2 要求する耐震性能（水道施設耐震工法指針 2022 より）

重要度の区分	要求性能	設計地震動		限界状態		
		レベル1 地震動	レベル2 地震動	限界状態1	限界状態2	限界状態3
ランク A1 の 水道施設	使用性	○	-	○	-	-
	復旧性	-	○	-	○	-
	安全性	-	○	-	-	○
	危機耐性	危機耐性については「3.1.8 危機耐性」により考慮する				

(2) 適切な排水が可能な構造とすること。

(3) ポンプ井や配水池の池内面（天井を含む）及び外周面（屋根を含む）のすべてに対して、使用環境や使用条件を考慮し、耐久性を向上させるための対策を講じること。

(4) 配水池については、適切な吸排気を設けること。

4.3 性能に関する要件

4.3.1 一般事項

管路施設は、「4.2 基本的事項に関する要件」に示す要件を満足し、関係機関との占用協議等が整うことを前提に、基本設計を変更しても良い。

4.3.2 埋設管

(1) バルブの設置は、住居の出入り、車両の通行等に支障のないよう、十分配慮すること。

(2) バルブには、維持管理を考慮して、弁きょう又は弁室を設けること。

(3) 空気弁は、地下埋設物等を下越する箇所等、空気溜りが生じる箇所に設けるとともに、充水作業を考慮して配置を計画すること。また、空気弁の口径及びフランジ規格は設置する場所の条件を加味して水圧に対して適切な規格のものを設け、その根拠も提示すること。

(4) 伸縮可撓管の偏芯量は受注者提案とし、設置箇所の地盤等を加味して適切な物を設置しその根拠も提示すること。

(5) 埋設管（推進工、水管橋箇所を含む）には、充水作業、管洗浄作業、非常時における排水作業等を目的として、適切な位置に管路から分岐する排水管を設けること。排水管の口径は、本管の口径、排水に要する時間、排水先の状況等を考慮して設定すること。また、排水先の形状や構造を損壊しない構造とすること。

(6) 管路の屈折点では、原則、曲げ角度 45 度以下の曲管を用いること。

(7) 管路施設の占用位置は、原則、公道下とすること。

(8) 管路施設施工に伴い既設構造物、埋設物を除去、移転する際には、関係機関の承諾を得られる施工方法とすること。

(9) 管路施設の基礎形式は、「3.1 関係法令及び基準・仕様等」に示す関係法令、仕様書、基準等を遵守することを前提に、原則自由とする。ただし、地盤の性状、残置物、支持層、基盤層を考慮した最適な工法を採用すること。

(10) 管路施設の築造に伴い多様な建設副産物が生じるため、産業廃棄物の処理方法については、

詳細設計において、本市の承諾を得ること。

- (11) 事業者は、設計成果品について本市の出来高検査、完成検査後、本管路施設の施工を行うこと。
- (12) 本管路施設の機能、能力は、全て事業者の責任により確保すること。
- (13) 事業者は、建設工事中、その責任において安全に配慮し、危険防止対策を行うとともに、作業従事者への安全教育を実施し、労働災害の発生が無いように努めること。
- (14) 管路を施工する際の仮設工については以下のとおりとする。
 - 1) 仮設計画については、「3.1 関係法令及び基準・仕様等」に示す関係法令、仕様書、基準等に準拠すること。
 - 2) 土留壁設置による掘削部周辺施設、民地への影響について配慮し、影響を与えない計画とすること。また、必要に応じて（近接の度合いを考慮）変位の計測等の措置を講ずること。

4.3.3 推進工法

- (1) 推進工法区間に関して事前に道路管理者と協議の上、要否を確認した後、必要が生じた場合は、推進場所、立坑の位置、工法等を検討の上、応募者提案によるものとする。
- (2) 推進工法で布設する場合は、鞘管内に挿入工にて設置すること。
- (3) 挿入する本管もダクタイル鋳鉄管（DIP）とし、継ぎ手形式は原則 GX 形継ぎ手とする。
- (4) 配管と鞘管の間隙には充填材を充填すること。充填材の種類は、施工性、長期安定性、経済性等を考慮して決定すること。
- (5) 立坑内配管には、不平均力に抵抗するための防護を設けるとともに、埋設部配管との取り合いには、必要に応じて沈下対策を講ずること。
- (6) 立坑は、周辺施設、民地への影響について配慮し、影響を与えない配置、構造等を計画すること。また、必要に応じて（近接の度合いを考慮）変位の計測等の措置を講ずること。
- (7) 土留壁を残置する場合は、関係機関と協議を行ったうえで許可を得ること。
- (8) 地下水、地盤状況等を考慮して、必要に応じて補助工法を用いること。

4.3.4 水管橋

- (1) 水管橋の構造及び付帯物は、点検や修繕等の維持管理作業に配慮した計画とすること。
- (2) 水管橋に設置する空気弁には凍結防止策を講ずること。
- (3) 水管橋には侵入防止柵等を設けること。
- (4) 水管橋と埋設部配管の取り合いは、伸縮可撓管の「河川法対応形」とする。偏心量は、設置箇所の地盤等を加味して適切な物を設置し、その根拠も提示すること。

4.3.5 ポンプ所及び配水池

- (1) ポンプ所に設置する機械設備や電気設備の配置、維持管理及び更新スペース等を考慮し、必要となる土木構造物及び建築構造物を整備すること。
- (2) 第2ポンプ所及び第3ポンプ所にはポンプ井を設けることとし、ポンプ井及び配水池の有効容量は2.2.1 に示す容量以上とする。
- (3) 構造形式は、鉄筋コンクリート（RC）造とすること。また、ポンプ井及び配水池は維持管理性を考慮し、2池構造とすること。

- (4) 美観に配慮すること。
- (5) 維持管理用通路や点検等が容易となるスペースを確保すること。
- (6) 建築物用途に応じて必要な付帯電気設備及び付帯機械設備を設置すること。
- (7) 基礎形式は、受注者の提案とするが、地盤の性状、残置物、支持層、基盤層を考慮した最適な工法を検討し、設計・施工すること。
- (8) 浄水の短絡流や停滞水を防止するため、適切な対策を講じること。
- (9) ポンプ井や配水池の池内面（天井を含む）及び外周面（屋根を含む）のすべてに対して、使用環境や使用条件を考慮し、耐久性を向上させるための対策を講じること。
- (10) 屋内の配線及び配管は、ピット、天井、フリーアクセスフロア等、維持管理性に配慮して収納すること。
- (11) 機器の搬出入の扉は、ステンレス製とすること。
- (12) 必要に応じ採水口の設置スペース及びそれに必要な採水栓を設けること。
- (13) 送水能力を確保するため、送水ポンプの仕様等の水理計算を行うこと。計画送水量は、2.2.1 に示すとおりとする。
- (14) 送水ポンプは、更新、故障、点検、清掃時に対応するため、予備機を設置すること。
- (15) 送水ポンプ急停止時における水撃作用の恐れがある場合は、その軽減策を施すこと。
- (16) 送水ポンプの吐出管は、摩擦損失が少なくなるように考慮するとともに、逆止弁と吐出弁設置の検討を行うこと。
- (17) 第1ポンプ所に追加で次亜塩素酸ナトリウムを注入できる次亜注入設備を設けること。
- (18) ポンプ所を適切に運転できる受変電設備、自家発電設備、無停電電源設備、計装設備、監視制御設備、伝送設備、ITV設備、機械警備設備等とすること。また、これらの設備を設置する室の大きさ、更新スペースを考慮すること。
- (19) ポンプ・電気設備にインバータを使用する場合は、ノイズが他設備に影響しないよう対策を検討すること。
- (20) 自家発電設備の使用燃料はLPガスとし、災害時を考慮した備蓄量を確保すること。
- (21) 送水ポンプ等を含めた本事業の機械、電気設備に関しては、中央監視設備への信号を送電すること。また、中央監視設備の改良についても、本事業に含むものとする。
- (22) 中央監視設備は、ポンプ所及び配水池の運転状態を把握し、運転情報を的確に表示、記録、保守することを前提に監視項目や送信項目を設計すること。
- (23) 送水能力を確保するため、各管路の口径の水理計算を行うこと。
- (24) 使用する管種は、埋設管は4.2.3)に準ずるものとする。
- (25) 躯体・建築等と設備の取合いは、躯体貫通配管を含め本事業所掌とする。
- (26) 構造物の取合い位置には伸縮可撓管を用いるとともに躯体貫通部における止水を確保すること。なお、伸縮可撓管の材質・偏芯量は受注者提案とする、接続管と材質が異なる場合には、異種金属接続による腐食対策を確実に実施すること。
- (27) 流水の遮断、制御、水圧調整等を有効かつ安全に行うため、制御する水量、水圧等を検討して選定した適切な制水弁等を適所に設置すること。
- (28) 外構（門扉、フェンス等）、防犯、排水、照明、舗装等、必要な場内整備を行う。
- (29) フェンスは、場外からの不審者の侵入等が容易にできない構造とし、景観に配慮したものを設置すること。

- (30) 門扉は受注者提案による。
- (31) 維持管理上必要な位置に屋外照明を設置すること。なお、照明については、周辺環境に十分配慮したうえで配置計画すること。
- (32) 維持管理上必要な位置に場内散水栓を設置すること。また、維持管理用の駐車スペースを確保すること。
- (33) 性能を確認する試験等で使用する水については、本市より無償提供し、事業者にて運搬するものとする。

4.3.6 工事監理業務

- (1) 本工事に関係する管理基準をまとめて、発注者の承諾を得ること。
- (2) 現地の状況その他を考慮のうえ、工事全体の施工計画及び工事工程表を検討し、その結果を発注者に報告すること。
- (3) 施工計画及び工事工程表に変更が生じた場合は、その都度、変更した施工計画及び工事工程表を提出し、発注者の承諾を得ること。
- (4) 毎月提出する履行報告書を基に、工事の進捗状況を確認し発注者に報告すること。また、工事が遅延する恐れがある場合は、必要な措置をとること。
- (5) 業務打合及び会議
 - 1) 本業務に関する総合会議(1回/月)は、発注者立会のうえで行うものとする。また、調整会議(2回/月程度)についても、発注者と協議のうえ、実施すること。
 - 2) 協議・打ち合わせ事項等は、設計企業が議事録を作成し、これを確認の上、発注者に提出すること。
- (6) 立会検査等

受注者は、工事の施工に際し、工事請負契約書等に基づき工事期間における以下の検査並びに試験に立会い、検査、確認等を行うこと。

- 1) 主要工事立会い検査
 - 2) 中間立会検査
 - 3) 出来高検査
 - 4) 完成立会検査
 - (ア)完成に伴う確認・審査及び報告
 - (イ)完成立会検査の立会
 - (ウ)完成に伴う工事記録簿・工事写真・報告書・完成図書等の完成図書の確認
 - (エ)その他必要な検査
 - (7) 設計変更及び出来形審査の支援
- 建設企業が提出する設計変更協議資料、設計変更図書について、その内容を確認・評価し、結果を発注者に報告するとともに、発注者と建設企業の調整に設計企業は協力する。
- 受注者は、工法もしくは設計の変更の必要が生じたときは、文書でその内容を発注者に報告すること。

建設企業より施工上の設計変更の要望が生じた場合には、その変更内容について設計趣旨と照合し、その必要性が認められた場合において、発注者とその旨の協議を行い建設企業と調整すること。その場合において、設計変更の最終指示は発注者から行うものとする。

また、建設企業が作成する出来形管理表等の確認の支援を行うこと。

第5章 セルフモニタリング

5.1 セルフモニタリングの目的

事業者は、設計及び施工が要求水準書等に定める要件及び提案書類に示した内容を満たしていることを確認するため、本工事のセルフモニタリングを行う。

5.2 セルフモニタリングの時期及び内容

事業者は、基本的に次の項目における設計及び施工の管理を行うこと。

また事業者は具体的なセルフモニタリングの時期及び内容を記載した計画書を提出し、本市の確認を得ること。

- (1) 設計時における設計成果品等の確認
- (2) 施工前における施工計画及び品質管理計画の確認
- (3) 各施工段階における施工及び品質の確認
- (4) 施工完了時における工事目的物

5.3 セルフモニタリングの報告

事業者は、上記5.2に示す各段階において報告書を提出し、本市の確認を得ること。