

大館市川口地区ほか公共下水道整備事業

要求水準書

平成29年7月

秋田県大館市

目次

第1章	総則	1
1.1	要求水準書の位置づけ	1
1.2	用語の定義	1
第2章	一般事項	3
2.1	対象施設	3
2.2	事業の概要	4
1)	事業の目的	4
2)	選定方式	4
3)	事業方式	4
4)	事業範囲	4
2.3	事業期間	5
1)	事業期間	5
第3章	基本条件	6
3.1	関係法令及び基準・仕様等	6
1)	関係法令	6
2)	基準、仕様等	7
3)	各許可申請・届出等	9
3.2	一般事項	10
1)	設計業務	10
2)	施工監理業務	16
3)	工事施工	20
3.3	瑕疵担保及び保証	27
1)	瑕疵担保	27
第4章	本業務に関する要求水準	28
4.1	要求水準における基本的な考え方	28
4.2	基本的事項に関する要件	28
1)	一般事項	28
2)	事前調査	28
3)	管路施設等	28
4)	ポンプ施設	34
4.3	性能に関する要件	34
1)	管路施設等	34
2)	ポンプ施設	36

4.4	その他調査事項.....	39
第5章	市による事業実施状況のモニタリング.....	40
5.1	モニタリングの目的.....	40
5.2	モニタリングの時期.....	40
5.3	モニタリングの方法.....	40
5.4	モニタリングの結果.....	40

第1章 総則

1.1 要求水準書の位置づけ

大館市川口地区ほか公共下水道整備事業 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、大館市（以下、「本市」という。）が、事業者を求める業務の水準（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、本市は事業者を選定する審査条件として、要求水準書を用いる。

また、事業者は、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。本市による業務監視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施工及び遂行すること。

1.2 用語の定義

要求水準書で用いる用語を以下のとおり定義する。

- ① 「事業者」とは、本事業の受注者をいう。
- ② 「発注者」とは、大館市長 福原 淳嗣をいう。
- ③ 「応募者」とは、建設企業及び設計企業をいう。
- ④ 「提案書類」とは、提案書及び見積書等をいう。
- ⑤ 「提案書」とは、応募者が見積り時に提出した提案書をいう。
- ⑥ 「設計企業」とは、設計及び施工監理を行う企業をいう。
- ⑦ 「建設企業」とは、工事を行う企業をいう。
- ⑧ 「本事業」とは、大館市川口地区ほか公共下水道整備事業をいう。
- ⑨ 「PPP手法」とは、官民が連携して公共サービスを行う手法をいう。
- ⑩ 「DB方式」とは、設計・施工の一括発注方式をいう。
- ⑪ 「年度」とは、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。
- ⑫ 「法令」とは、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。
- ⑬ 「基本設計」とは、見積書算定のための設計をいう。
- ⑭ 「詳細設計」とは、基本設計を基に、見積書提出後に行う施工対象の設計をいう。

- ⑮ 「遵守」とは、記載された法制度等に従うことをいう。
- ⑯ 「準拠」とは、記載された基準等に原則従うことをいう。
- ⑰ 「確認」とは、事業者より提出された資料により、要求水準書や提案書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。
- ⑱ 「承諾」とは、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・施工監理及び工事をあくまでも発注者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。
- ⑲ 「指示」とは、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2章 一般事項

2.1 対象施設

表 2-1 施設概要

工種	工種	数量	備考
土木	開削工	15,242 m	
	推進工	870 m	
	立坑工	36 基	

工種	工種	数量	備考
機械・電気	マンホール形式ポンプ場	7 基	
対象世帯数			690 世帯

表 2-2 対象施設の設計条件

所在地	大館市川口地区ほか		
項目	設 計 条 件		
管 径 工 法 及 び 延 長	開削工法	φ 150～φ 200mm……………	15,242m
	推進工法	φ 250mm……………	870m
特 殊 構 造 物	特殊構造物 (有 ・ 無) : 耐震設計 (有 ・ 無) マンホール形式ポンプ場 (2 次製品) (7 基),		
報 告 書 作 成	有 ・ 無		
設 計 協 議	中間打合せ 3 回		
施 工 法 等 の 比 較 検 討	(有 ・ 無) b) ④軌道横断 (1 箇所)		
耐 震 計 算 (応 答 変 位 法)	有 (応答変位法), 無		
耐 震 設 計	レベル1地震動 , レベル1及び2地震動 , 無		
設 計 条 件 補 正	有 (————), 無		
地 盤 条 件 補 正	有 (————), 無		
工 区 数 補 正	1 工区		

2.2 事業の概要

1) 事業の目的

本市の下水道普及率は全国、秋田県と比較すると低い水準となっている。大館市生活排水処理整備構想の中期計画である10年概成アクションプランを実現させるために、民間事業者の優れた企画力・技術力を活用し、効果的に公共事業を実施する手法であるPPP手法を導入し、従来では成し得なかった事業量を早期に達成できるものと考えている。

また、地元企業の参画により、地域経済の活性化に資することを期待するものである。

2) 選定方式

本事業は、本対象区域に関する設計・施工に係る技術提案を公募し、民間事業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。

3) 事業方式

本事業は、提案書に基づいた設計・施工を一括して発注するDB方式で実施する。

4) 事業範囲

事業者が行う業務範囲は、対象施設の設計・施工監理及び工事であり、その概要は表2-3のとおりである。また対象範囲の路線詳細は貸与する図面等を参照すること。

表 2-3 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	実施済みであるが、その他設計施工に必要な部分の測量・地質調査
	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
設計 ・施工 監理	詳細設計	対象施設の設計を行う。
	設計に伴う各種申請書類の作成補助	各種申請等の手続きに必要な書類作成を、市と協議の上、互いに協力し作成する。
	施工監理	対象施設の施工監理を行う。
工事	土木工事	表2-1に示す対象施設の土木工事を行う。
	機械設備工事	表2-1に示す対象施設の機械設備工事を行う。
	電気設備工事	表2-1に示す対象施設の電気設備工事を行う。
	工事に伴う各種申請書類の作成補助	各種申請等の手続きに必要な書類作成を、市と協議の上、互いに協力し作成する。
	周辺環境調査対策	建設工事に伴う騒音、振動、臭気、地盤沈下等の周辺環境調査対策に関する事前及び事後調査

2.3 事業期間

本事業の事業期間及びスケジュールは以下のとおりである。

1) 事業期間

(1) 設計

契約を締結した日から平成31年3月29日までとする。

(事業者提案により、短縮は可能である。)

(2) 施工監理及び工事

契約を締結した日から平成33年11月30日までとする。

(事業者提案により、短縮は可能である。)

表 2-4 事業スケジュール

日程	実施事項
H29年4月24日	実施方針の公表
H29年7月14日	募集要項の公表
H29年11月15日～17日	提案書類の受付
平成29年11月下旬	プレゼンテーションの実施
H29年12月上旬	事業者の選定
H29年12月上旬	基本協定の締結
H29年12月～H30年度末(提案時期)	詳細設計期間
H30年度(提案時期)～H33年11月末	工事及び施工監理期間

第3章 基本条件

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。

1) 関係法令

- ・ 下水道法
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 環境基本法
- ・ 河川法
- ・ 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
- ・ 公衆電気通信法
- ・ 高圧ガス保安法
- ・ 計量法
- ・ クレーン等安全規則
- ・ 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
- ・ 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等に関する法律
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・ 危険物の規制に関する政令
- ・ 石綿障害予防規則
- ・ 特定化学物質等障害予防規則
- ・ 秋田県流域下水道接続要綱
- ・ 大館市下水道条例
- ・ 大館市環境保全条例
- ・ 大館市公害防止条例
- ・ 大館市火災予防条例
- ・ 大館市情報公開条例
- ・ 大館市個人情報保護条例
- ・ その他関係する法令、条例、規則等

2) 基準、仕様等

① 共通（全て最新版とする）

- ・ 下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
- ・ 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- ・ 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
- ・ 下水道施設耐震計算例（日本下水道協会）
- ・ 下水道の地震対策マニュアル（日本下水道協会）
- ・ 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）
- ・ 業務委託一般仕様書・業務委託特記仕様書（日本下水道事業団）
- ・ 下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術指針・同マニュアル（日本下水道事業団）
- ・ 秋田県土木工事共通仕様書
- ・ 秋田県委託業務共通仕様書
- ・ 秋田県施工管理基準
- ・ 日本工業規格（日本工業標準調査会）
- ・ 日本下水道協会規格（日本下水道協会）
- ・ 土木製図基準（土木学会）
- ・ 秋田県 電気設備工事特記仕様書
- ・ 秋田県 機械設備工事特記仕様書
- ・ 電気設備工事監理指針

- ・ 機械設備工事監理指針
 - ・ 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)
 - ・ 公共測量作業規定・同解説と運用
- ② 管路施設工事（全て最新版とする）
- ・ 下水道推進工法の指針と解説（日本下水道協会）
 - ・ 下水道管路施設設計の手引（日本下水道協会）
 - ・ 下水道マンホール安全対策の手引き（案）（日本下水道協会）
 - ・ 下水道マンホールポンプ施設技術マニュアル（日本下水道新技術機構）
 - ・ トンネル標準示方書（開削工法編）・同解説（土木学会）
 - ・ 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－仮設構造物工指針（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）
 - ・ 都市部鉄道構造物の近接施工対策マニュアル（(財) 鉄道総合技術研究所）
 - ・ 鉄道構造物等設計標準・同解説（(財) 鉄道総合技術研究所）
 - ・ 近接工事設計施工マニュアル（ジェイアール東日本コンサルタンツ(株)）
 - ・ 線路下横断工計画マニュアル（ジェイアール東日本コンサルタンツ(株)）
 - ・ 大館市路面復旧指針
 - ・ その他関係する規格、基準、要領、指針等

3) 各許可申請・届出等

本工事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。本市が定める時期までに事業者は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、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・届出の名称	提出先		備考	
道路使用等	道路占用許可申請	国道 7 号	能代河川国道事務所 大館国道出張所		
		その他国道、 県道	北秋田地域振興局 建設部		
		市道	大館市建設部土木課		
	道路使用許可申請	大館警察署			
鉄道軌道等	軌道横断設計協議	東日本旅客鉄道秋田支社			
	近接協議	東日本旅客鉄道秋田支社			
河川区域	河川法 24・26 条等	北秋田地域振興局 建設部			
流域下水道	流域下水道接続承認 申請書	北秋田地域振興局 建設部			立花中継 ポンプ場
法定外 道路・水路	法定外公共用財産使 用許可申請	大館市建設部土木課 大館市産業部農林課			
	農用施設使用同意願 書	大館市土地改良区			

3.2 一般事項

1) 設計業務

① 業務の対象

設計企業は、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、設計図書を作成するものとする。

② 業務の範囲

設計企業は、設計業務の遂行に当たり、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。設計企業は、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、原則として設計企業の負担とする。

④ 中立性の保持

設計企業は、中立性を保持しなければならない。

⑤ 秘密の保持

設計企業は、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

設計企業は、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。

⑧ 設計業務体制

(1) 地方自治法施行令（昭和 22 年政令第 16 号）第 167 条の 4 の規定に該当しない者であること。

(2) 設計企業の代表構成員は、次のいずれかの要件を満たす者を管理技術者及び照査技術者として配置できること。なお、管理技術者と照査技術者の兼務は認めない。技術士法（昭和 58 年法律第 25 号）による第 2 次試験のうち、技術部門を上下水道

部門（選択科目は「下水道」）とするもの、又は総合技術監理部門（選択科目は「上下水道一般-下水道」）とするものに合格し、同法による登録を受けている者又は下水道法施行令（昭和 34 年政令第 147 号）第 15 条に規定された資格を有するものとし、応募者と、本業務に係る応募資格審査書類の受付を行う日の 3 ヶ月以上前から直接的な雇用関係にあること。また、業務の全般にわたり技術的管理を行うとともに、管理技術者は、主要な設計協議ならびに現地調査に出席すること。

(3) 上記(2)に掲げるほか、本業務を行うにあたって、必要な人員及び資機材等を確保することができること。

(4) 平成 29・30 年度大館市有資格業者登録名簿（以下、「有資格業者名簿」という。）において測量及び建設コンサルタント等業務の「土木関係建設コンサルタント業務」のうち「下水道部門」に登録されていること。

なお、会社更生法（平成 14 年法律第 154 号）に基づき更生手続開始の申立てがなされている者、又は民事再生法（平成 11 年法律第 225 号）に基づき再生手続開始の申立てがなされている者については、大館市長が別に定める手続に基づいて、当該業種について入札参加資格の再認定を受けていること。

(5) 募集要項の公表日現在、秋田県内に主たる営業所（本社・本店等）又は従たる営業所（支店・営業所等）を有し、当該営業所が有資格業者名簿に登録されていること。

(6) 建設コンサルタント登録規定（昭和 52 年建設省告示第 717 号）第 2 条の規定に基づく登録（登録部門は「下水道」に限る。）を受けている者であること。

(7) 秋田県内の地方公共団体から平成 24 年 4 月 1 日から応募資格審査書類の提出期限の最終日（以下、「応募資格要件確認基準日」という。）までの間において発注した下水道管きょ実施設計業務を元請として完了し、成果品を引渡し済の実績を有すること。

⑨ 調査

(1) 資料の収集

(ア) 設計施工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。

(イ) 測量調査

水準点は設置済みであるが、その他設計施工に必要な路線測量（縦断測量・横断測量）を行うものとする。

(ウ) 地質調査

実施済みであるが、必要に応じて地質調査を行うものとする。

(2) 現地踏査

本事業の設計対象区域において踏査し、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

本業務の設計対象区域において、水道、下水道、電気、電話等地下埋設物の種類、位置、形状、深さ、構造等を発注者及び企業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並びに土地台帳により調査確認しなければならない。

⑩ 参考資料の貸与

本市は、本事業に必要な関係資料等を所定の手続きにより、貸与する。

⑪ 詳細設計図の作成

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) 系統図は、地形図に設計区間を記入すること。

(3) 平面図は、測量による平面図及び道路台帳に基づいて、設計区間の占用位置、マンホール及び立坑の位置・管きよの区間番号、形状、管径、勾配、区間距離及び管きよの名称等を記入すること。

(4) 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、鉄道、国道等横断箇所等、特に詳細図を必要とし、本市が指示する場合に平面図及び横断面図を作成すること。

(5) 縦断面図は、平面図と同一記号を用いて次の事項を記入すること。

管きよの位置、平面図との対照番号、形状、管径、勾配、区間距離、地盤高、管底高、土被り、マンホールの種別及び河川、鉄道、国道等の位置と名称、流入及び交差する管きよの位置、番号、形状、管径、管底高、主要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び管きよの名称等を記入すること。

(6) 横断面図は、平面図と同一記号を用いて次の事項を記入すること。

管きよの位置、平面図との対照番号、形状、管径、勾配、地盤高、管底高及び主要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び管きよの名称又は横断位置の名称等を記入する。

- (7) 構造図は、本市の下水道標準構造図によるものは作成を要しないが、次のような特殊構造のものは縦断図面と同一記号を用いて構造図を作成すること。
特殊な布設構造図、接続室、雨水吐室及び吐口、伏越、特殊な形状のマンホール及びます等、特に構造図を必要とするもの。
- (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。
- ⑫ 各種計算
管きょ、管基礎、推進力及び構造計算、仮設計算、補助工法、耐震設計等の計算にあたっては、本市と協議のうえ、計算方針を確認すること。
- ⑬ 数量計算
土工、管、管基礎、覆工等及び構造物、仮設、補助工法等材料別に数量を算出すること。
- ⑭ 報告書
報告書は、当該設計に係る、とりまとめの概要書を作成するものとし、その内容は、設計の目的・概要・位置、設計項目、設計条件、土質条件、埋設物状況、施工方法、工程表等を集成するものとする。
- ⑮ 照査
設計企業は、技術資料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、設計図書に誤りがないよう照査を実施すること。
- ⑯ 照査の体制
設計企業は、遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。
- ⑰ 設計企業は、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、容量計算書、数量計算書、耐震設計計算書等）について
 - (5) 計算書と設計図の整合性について
- ⑱ 手続書類の提出
設計企業は、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。

【業務着手時】

- (1) 着手届
- (2) 業務工程表
- (3) 管理技術者等通知書（経歴書等を添付のこと）
- (4) 職務分担表

【業務完了時】

- (1) 業務完了届
- (2) 成果品納品書

⑭ 設計図書の提出

設計企業は、本市の確認を受けた後、設計図書を市に提出するものとする。

【設計図書】

- | | | |
|-----------------------|----------------------|-------------|
| (1) 設計図面 | | |
| (ア)位置図 | 縮尺 1/10,000～1/30,000 | 原図一式・白焼き 3部 |
| (イ)系統図 | 縮尺 1/2,000～1/3,000 | 〃 |
| (ウ)平面図 | 縮尺 1/300～1/500 | 〃 |
| (エ)詳細平面図 | 縮尺 1/50～1/100 | 〃 |
| (オ)縦断面図 | 縮尺 縦 1/100, 横 1/500 | 〃 |
| (カ)横断面図 | 縮尺 1/50～1/100 | 〃 |
| (キ)構造図 | 縮尺 1/10～1/100 | 〃 |
| (ク)仮設図 | 縮尺 1/10～1/100 | 〃 |
| (2) 流量計算書 | | A4・3部 |
| (3) 構造計算書（耐震設計計算書を含む） | | A4 又は A3・3部 |
| (4) 数量計算書 | | A4・3部 |
| (5) 報告書 | | 〃 |
| (6) 特記仕様書 | | 〃 |
| (7) 打合せ議事録 | | 〃 |
| (8) 官公庁協議簿 | | 〃 |
| (9) その他資料 | | 原稿一式 |

設計に伴って収集・調査した資料及びその他申請等に関する資料

(10) 電子データ化設計図書（CD-ROM 1枚）

ファイル形式（PDF、DXF、SFC）

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、手続書類及び設計図書を、「秋田県電子納品運用ガイドライン（案）」に基づき作成したのものとする。なお、本事業の設計図書等に関する著作権は設計企業に帰属し、その使用权は、本市に移譲するものとする。

⑳ 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。

【出来高検査】

- (1) 設計企業は、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。
- (2) 設計企業は、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。
- (3) 出来高検査は、本市及び設計企業の臨場のうえ、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。

【完成検査】

- (1) 設計企業は、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。
 - (ア) 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。
 - (イ) 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。
- (2) 完成検査は、本市及び設計企業の臨場のうえ、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。

㉑ 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、本市が定める時期までに事業者が提出すること。

(2) 会計実地検査対応の支援

本事業は交付金事業であることから、事業者は本市の要求する書類を所定の時期までに本市に提出し、会計実地検査対応の支援を行うこと。

(3) その他

工事内容に関する近隣対策・苦情対応及び本事業を実施する上で必要な関連業務については、設計企業の責任をもって対応すること。

2) 施工監理業務

① 業務の対象

設計企業は、自ら設計した内容に基づき、管路等の工事の監理を行うものとする。

② 業務の範囲

- (1) 設計企業は、基本的に表3-2に示す業務内容を自己の責任において実施するものとする。
- (2) 工事の遂行にあたり必要となる工事説明会、準備調査（周辺家屋影響調査等）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) 設計企業は、土木、機械、電気の工種ごとの詳細設計終了時まで各工事費積算内訳書を作成し、本市に提出すること。（変更に伴う設計変更も含む。）なお、書式等については、本市と協議して定めるものとするが、積算内訳書の作成にあたっては「3.1 関係法令及び基準・仕様書等」を参考とし、全て見積時点での最新版を適用すること。なお、解釈に関して基準等の間で相反する等疑義が生じた場合、別途、本市と協議のうえ、適否について決定すること。

③ 中立性の保持

設計企業は、中立性を保持しなければならない。

④ 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、いずれも施工監理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。

⑤ 施工監理業務体制

- (1) 設計企業は、主任管理技術員及び管理技術員をもって、秩序正しく業務を行わせなければならない。
- (2) 管理技術員は、発注者が建設企業に指示する技術上の事項について、必要に応じ適切な助言をするものとする。
- (3) 設計企業は、次のいずれかの要件を満たす者を管理技術員として配置できること。
技術士法（昭和58年法律第25号）による第2次試験のうち、技術部門を上下水道部門（選択科目は「下水道」）とするもの、又は総合技術監理部門（選択科目は「上下水道一般-下水道」）とするものに合格し、同法による登録を受けている者又は下水道法施行令（昭和34年政令第147号）第15条に規定された資格を有するものとし、応募者と、本業務に係る応募資格審査書類の受付を行う日の3ヶ月以上前から直接的な雇用関係にあること。
- (4) 管理技術員は、施工監理実施時などにおいて問題が発生した場合、概ね3時間程度で現地対応が可能であること。ただし、やむを得ない理由により、対応できない場合は、本市へ報告し、対応を協議するものとする。

表 3-2 業務内容一覧

業務項目	業務内容	備考
1. 業務着手手続	着手手続	発注者、設計企業
2. 共通業務	(1) 三者協議	発注者、建設企業、設計企業
	(2) 設計図書の確認	発注者、設計企業、建設企業
	(3) 工事内容・工程の確認	建設企業が旬報又は月報提出
	(4) 定例及び臨時会議	
	(5) 出来形の確認・出来高検査の立会	主要工種毎及び出来形時
	(6) 工事完了の確認・竣工検査の立会	
	(7) 工事関係書類の確認	建設企業が作成提出
	(8) 設計図書（当初・変更・精算）の作成	設計企業
3. 仮設工事	(1) 施工計画書の確認	建設企業が作成提出
	(2) 施工（変位量の変化、推移等）の確認	建設企業が作成提出
	(3) 濁水処理水質、排水先の確認	建設企業が作成提出
4. 土工事	(1) 施工計画書の確認	建設企業が作成提出
	(2) 掘削工事の確認	
	(3) 埋戻し、盛土工事の確認	
	(4) 水替方法（地下水、地盤変位）の確認	
	(5) 残土処分、処分先の確認	
	(6) 基礎の出来形の立会、確認	建設企業が作成提出
5. 管布設工事	(1) 施工計画書の確認	建設企業が作成提出
	(2) 管布設の確認	
	(3) マンホール位置の確認	
	(4) 出来形の立会、確認	建設企業が作成提出
6. 推進工事	(1) 施工計画書の確認	建設企業が作成提出

	(2)立坑位置の立会・確認	
	(3)推進管理(寸法、規格、測量・推力)の確認	建設企業が作成提出
	(4)注入管理の確認	建設企業が作成提出
	(5)出来形の立会、確認	建設企業が作成提出
7.薬液注入工事	(1)施工計画書の確認	建設企業が作成提出
	(2)注入材の数量、ゲルタイム、P-Q管理曲線の確認	建設企業が作成提出
	(3)周辺環境のpH管理の確認	建設企業が作成提出
	(4)削孔長の確認	
	(5)地盤改良強度の立会、確認	
9.付帯工事	(1)施工計画書の確認	建設企業が作成提出
	(2)殻処分、処分先の確認	建設企業が作成提出
	(3)支障物撤去、再設置の確認	建設企業が作成提出
	(4)出来形の立会、確認	建設企業が作成提出
10.業務完了手続	完了手続	発注者、設計企業

⑥ 手続書類の提出

設計企業は、施工監理業務の実施に際し、以下の書類を本市に提出し確認を得るものとする。

【業務着手時】

- (1)業務着手届
- (2)業務工程表
- (3)主任管理技術員、管理技術員届（経歴書等を添付のこと）
- (4)緊急連絡体制

【施工時】

- (1)業務記録誌
- (2)重点施工監理業務報告書

【業務完了時】

- (3)業務完了届

⑦ 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。

【出来高検査】

- (1) 設計企業は、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。
- (2) 設計企業は、部分払いの請求を行うときは、前項の検査を受ける前に建設企業が工事の出来高検査を受けた工種に対し、重点施工管理業務報告書等の出来形に関する資料を作成し、本市に提出すること。
- (3) 出来高検査は、本市及び設計企業の臨場のうえ、建設企業が工事の出来高検査を受けた工種に対し、重点施工監理業務報告書等の出来形に関する資料の検査を行うものとする。

【完成検査】

- (1) 設計企業は、建設企業が完成検査の要件を満たした工事完成届に基づき、実施した施工管理業務の業務完了届を本市に提出すること。
 - (ア) 要求水準書等に示されるすべての業務が完成していること。
 - (イ) 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。
- (2) 完成検査は、本市及び設計企業の臨場のうえ、建設企業が提出した工事完成届に基づき実施した施工監理の業務内容等の検査を行うものとする。

3) 工事施工

① 工事施工の対象

建設企業は、設計企業が設計した内容に基づき、管路等の工事を行うものとする。

② 工事施工の範囲

(1) 建設企業は、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(周辺家屋影響調査等)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、建設企業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建設企業の負担とする。建設企業は、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) 建設企業は、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) 建設企業は、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) 建設企業は、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、随時建設企業に確認できるものとする。

(8) 建設企業は、本市が発注した、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) 建設企業は、農地(水田等)に近接した工事施工する際には、関係者と協議のうえ、施工時期を調整すること。

(10) 建設企業は、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。

(11) 公共ますの設置は、本市の承諾書類の確認及び関係者との立会後に施工すること。

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 工事施工体制

(1) 地方自治法施行令(昭和22年政令第16号)第167条の4の規定に該当しない者であること。

- (2) 建設業法（昭和 24 年法律第 100 号。以下「法」という。）の規定による特定建設業の許可を受けていること。
- (3) 平成 24 年 4 月 1 日から応募資格要件確認基準日までの間に、下水道管路の建設実績（元請としての施工実績を有すること。）があること。また、有資格業者登録名簿（建設工事）において土木一式工事の A 級に格付けされていること。なお、会社更生法（平成 14 年法律第 154 号）に基づき更生手続開始の申立てがなされている者、又は民事再生法（平成 11 年法律第 225 号）に基づき再生手続開始の申立てがなされている者については、大館市長が別に定める手続に基づいて、当該工種について入札参加資格の再認定を受けていること。
- (4) 募集要項の公表日現在、大館市内に法第 3 条の規定による建設業の許可に基づく主たる営業所（本社・本店等）を有し、当該営業所が有資格業者名簿に登録されていること。
- (5) 建設業法施行規則（昭和 24 年建設省令第 14 号）第 27 条の 23 に規定する経営事項審査を応募資格審査書類提出手続を行う 1 年 7 ヶ月以内に受審していること。
- (6) 次の要件を満たす主任技術者又は監理技術者を本工事現場に専任で配置できること。なお、応募者と、本工事に係る応募資格審査書類の受付を行う日の 3 ヶ月以上前から直接的な雇用関係にあること。ただし、契約履行時に契約日の 3 ヶ月以上前から直接的な雇用関係にある者を新たに専任で配置することは可能とする。
- (ア) 1 級土木施工管理技士又はこれと同等以上の資格を有すること。
- ＊同等以上の資格を有する者とは、次の者をいう。
- a 1 級建設機械施工技士
- b 法第 15 条第 2 号ロ又はハに該当する者
- c 技術士法（昭和 58 年法律第 25 号）による第 2 次試験のうち、技術部門を「建設部門」、「農業部門」（選択科目を「農業土木」に限る。）、「森林部門」（選択科目を「森林土木」に限る。）、「水産部門」（選択科目「水産土木」に限る。）又は総合技術監理部門（選択科目を「建設部門」、「農業土木」、「森林土木」、「水産土木」に限る。）とするものに合格し、同法による登録を受けている者。
- (イ) 監理技術者にあつては、「監理技術者資格者証（土木工事）」及び「監理技術者講習修了証」を有すること。
- (7) 本工事の施工にあたって、上記(6)に掲げる者のほか、法第 26 条に規定する技術者及び現場代理人等必要な人員を配置できること。
- (8) 下請基準
- 建設企業の下請けについては、原則として、これを認めないものとする。
- ただし、当該下請部分が、構成員が許可を有する建設業の種類以外の許可業種に属するものであるとき、又は当該下請を認めないことにより当該工事の円滑で効率的な施工に著しく支障をきたすと認められるときは、この限りではない。

⑤ 工事関係書類の提出

【着工時】

- (1) 工事着手届
- (2) 工程表
- (3) 現場代理人及び主任（監理）技術者等届（資格者証等を添付のこと）
- (4) 建設業退職金共済制度証紙購入確認書等
- (5) 建設労災補償共済等加入確認書
- (6) 労働保険加入確認書
- (7) 施工計画書（全体及び詳細工程を含む）

【施工中】

- (1) 各種試験結果報告書
- (2) 各種出荷証明
- (3) 工事履行報告書

【完成時】

- (1) 工事完成届
- (2) 完成図書（出来形管理図表、品質管理図表等）
- (3) 工事写真（着工前及び完成写真、施工状況写真、出来形管理写真、品質管理写真、安全管理写真）
- (4) 完成写真（着工前及び完成写真）
- (5) 各種検査試験成績書
- (6) マニフェストD票（写し）
- (7) 竣工図（工事完成図一式）

注記）

- ・ 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。

⑥ 完成検査等

中間検査、出来高検査、完成検査は、以下に基づき実施すること。

【中間検査】

- (1) 各年度の本工事の進捗率が概ね50%の段階で中間検査を実施することができる。
- (2) 各年度の完成検査、出来高検査前において、重要構造物等の不可視部分の検査を実施することができる。

【出来高検査】

- (1) 建設企業は、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。
- (2) 建設企業は、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を作成し、本市に提出すること。
- (3) 出来高検査は、本市及び建設企業の臨場のうえ、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。
 - (ア) 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
 - (イ) 工事管理状況に関する書類、記録及び写真等
- (4) 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、建設企業の負担で、これに応じること。

【完成検査】

- (1) 建設企業は、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。
 - (ア) 設計図書（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。
 - (イ) 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。
 - (ウ) 設計図書により義務付けられた工事写真、完成図書、工事完成図等の資料の整備がすべて完了していること。
 - (エ) 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。
 - (2) 完成検査は、本市及び建設企業の臨場のうえ、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。
 - (ア) 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
 - (イ) 工事管理状況に関する書類、記録及び写真等
 - (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、建設企業の負担で、これに応ずるものとし、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) 工事は、原則昼間作業とし、通勤通学時間帯の作業は避けること。
 - (2) 夜間、日曜日及び「国民の祝日に関する法律」（昭和23年法律第178号）に規定する休日に工事を施工する場合は、本市と事前に協議すること。
- ⑧ 工事の周知について
- 工事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。

⑨ 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) 本事業箇所は、住宅が多く生活環境を保全する必要があるため、管きょ工（開削）、取付管及びます工、付帯工において、「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。

⑩ 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、建設企業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処理場・ポンプ場等の運転管理に支障を生じさせた場合は、秋田県及び本市に復旧計画書を提出し、その承諾を得た上で、建設企業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。

⑪ 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。

⑫ 保険

建設企業は、工事を適正に遂行するにあたり、各種保険等に加入した場合は、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。

- ⑬ 近隣対策
- (1) 建設企業は、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) 建設企業は、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。
- ⑭ 工事实績情報の登録
- 建設企業は、工事实績情報として「工事カルテ」を作成、登録の上、本市に提出すること。
- ⑮ 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、その写しを発注者に提出すること。
- ⑯ 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」（平成12年11月27日法律第127号）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。
- ⑰ 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。
- ⑱ 環境物品等の調達推進について
- 建設工事等に用いる資機材等は、「グリーン購入法」に基づく「環境物品等の調達推進に関する基本方針」の特定調達品目を使用するものとし、国土交通省における「環境物品等の調達の推進を図るための方針（調達方針）」に沿って、環境への負荷の少ない物品等の調達を行うこと。ただし、要求水準書において示されたものは除く。
- ⑲ その他
- (1) 「建設リサイクル法」に定める規模の「対象建設工事」に該当しない場合においても、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施にあたっては、建設リサイクル法に準じ適正な措置を講ずること。
 - (2) 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。
 - (3) 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。

- (4) 建設企業は、配置する資格確認資料に記載した建設業法第 26 条に定める主任技術者又は監理技術者については、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、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。
- (5) 建設企業は、配置する資格確認資料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。

⑳ 工程管理及び施工管理

- (1) 建設企業は、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) 建設企業は、本工事対象施設が詳細設計図書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) 建設企業は、本市に工事の進捗状況を毎月報告すること。

㉑ 施工図等の提出

建設企業は、本工事の施工にあたり、仕様書、製作図、施工図、計算書、施工計画書、施工要領書及び検討書等を作成し、各施工の段階前に本市に提出して確認を受けること。

㉒ 検査対応

建設企業は、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。

建設企業は、本市の検査に合格したときは、本市の指示に従い、建設目的物の引渡しを行う。

3.3 瑕疵担保及び保証

検査終了後、建設企業はその結果に基づき本市に施設の引き渡しを行う。この場合の瑕疵担保及び保証の内容・条件は下記のとおりとする。

1) 瑕疵担保

① 設計の瑕疵担保

- (1) 設計企業は、各年度の出来高検査後、部分引渡しを受けた詳細設計図書に係る瑕疵については、瑕疵担保期間を原則 3 年以内（故意又は重大な過失が認められる場合は 10 年）とする。また、完成検査を実施し、引渡し後（部分引渡しを受けていない部分）の瑕疵担保も上記期間と同様とする。
- (2) 要求水準書、詳細設計図書及び提案書等に記載した施設の性能及び機能は、全て設計企業の責任において保証する。
- (3) 所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、設計企業の責任において速やかに改善すること。
- (4) 各年度の詳細設計時に提出する詳細設計図書に対して、市がこれを確認したことをもって設計企業の設計の瑕疵にかかる責任の全部又は一部を回避し得ないものとする。

② 施工の瑕疵担保

- (1) 建設企業は、各年度の出来高検査後、部分引渡しを受けた下水道工事の目的物である管路等の基本的性能に関する瑕疵については、瑕疵担保期間を原則 10 年とする。また、完成検査を実施し、引渡し後（部分引渡しを受けていない部分）の瑕疵担保も上記期間と同様とする。ただし、埋戻しの施工に起因する場合は建設企業が、使用資材に起因するものは製造業者がその責務を負う。
- (2) 路面本復旧の瑕疵担保期間は、各年度の出来高検査後、2 年以内（故意又は重大な過失が認められる場合は 10 年）とする。また、完成検査を実施し、引渡し後（部分引渡しを受けていない部分）の瑕疵担保も上記期間と同様とする。
ただし、路面仮復旧で部分引渡しをした場合は、路面本復旧着手時までを瑕疵担保期間とし、建設企業が維持管理を行うものとする。
- (3) 所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、建設企業の責任において速やかに改善すること。
- (4) 本市が確認、説明、報告を受けたことによって、建設企業は施工に起因する瑕疵にかかる責任の全部または一部を回避し得ないものとする。

③ 瑕疵の判定・補修

- (1) 瑕疵判定に要する経費は、事業者の負担とする。
- (2) 瑕疵担保期間中に生じた瑕疵は、事業者の負担とする。

第4章 本業務に関する要求水準

4.1 要求水準における基本的な考え方

本事業における要求水準の考え方は、以下のとおりとする。

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、設計図書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、設計図書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

1) 一般事項

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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、建設企業が実施すること。
- ④ 公害・事故防止、地震などに配慮した安全設計を行うこと。
- ⑤ 建設企業は、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。

2) 事前調査

- ① 事業者は、本工事を進めるうえで、必要に応じて土質調査を事前に実施し、測量調査、地下埋設物調査等については、事前調査を必ず実施すること。
- 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) 管路施設等

- ① 川口地区における計画汚水量は以下のとおりとする。

表 4-1 計画汚水量及び汚水量原単位

処理分区名	計画汚水量 (m ³ /日)	全体面積 (ha)	汚水量原単位 (m ³ /s/ha)	備考
大館第一	944.7	99.2	0.0001102	

- ② 排水すべき区域に対する計画汚水量に対し、必要流下能力を算定する場合の汚水管渠の余裕は、計画汚水量の 100%以上の余裕率を見込んだうえで、且つ最小管径で設定すること。
- ③ 本管の自然流下方式の場合の最小管径は 150mm とすること。
- ④ 本管の圧送方式の場合の最小口径は 75mm とすること。
- ⑤ 本管の真空方式の場合の最小口径は 100mm とすること。
- ⑥ 管路施設設計にあたっては、「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。
- ⑦ 管路施設は、下水道法施行令第 5 条の 8 を満足する構造とすること。
- ⑧ 管渠断面は「下水道施設計画・設計指針と解説 前編」に定める管路計画に準ずること。
- ⑨ 管路施設設計にあたっては、土木構造設計体系を満足し、耐震設計は「下水道施設の耐震対策指針と解説」による管路施設に求められる耐震設計を満足する設計を行うこと。
- ⑩ 管路施設設計における耐震設計については、管路施設を「重要な幹線等」と「その他管路」に区分する。「重要な幹線等」とは以下に示すものを基本とし、それ以外を「その他管路」とする。
 - (1) ポンプ場、処理場に直結する幹線管路（排水面積を 20ha 以上を受け持つ管路）
 - (2) 河川・軌道を横断する管路で地震被害によって二次災害を誘発するおそれのあるもの及び復旧が極めて困難と予想される幹線管路
 - (3) 被災時に重要な交通機能への障害を及ぼすおそれのある緊急輸送路に埋設されている管路
 - (4) 防災拠点や避難所・又は地域防災対策上必要と定めた施設等からの排水をうける管路
- ⑪ 二次製品の利用に際しては、日本下水道協会規格（公益社団法人 日本下水道協会）または、建設技術審査証明（一般財団法人 日本建設情報総合センター）を受けた資材を利用するものとし、いずれも適切な防食、防護等の劣化対策を講ずること。
- ⑫ 管路工事で使用する材料において、日本下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および製造工場の認定証明書を提出すること。工事用資機材の保管については、日本下水道協会の規定による保管方法とする。
- ⑬ 工事で使用するマンホール等ふたは、大館市型マンホール等ふた仕様書に基づく製品とする。
- ⑭ 資料収集を通じて得た個人情報は、「大館市個人情報保護条例」による適切な管理・処理を行うこと。
- ⑮ 工事で発生する建設発生土は、管路埋戻土として再利用することを基本とする。掘削後、発生土の利用が可能か目視により確認し、埋戻しに適さないと判断する場合は、本市と協議するものとする。
- ⑯ 路面復旧（本復旧）は、大館市路面復旧指針に基づき、占用管理者と協議のうえ、施工すること。

- ⑰ 路面本復旧は、原則、管路施設等（仮復旧含む）施工時の翌年度に施工するものとする。ただし、事業期間の最終年度（平成 33 年度）は、この限りではない。
- また、路面本復旧着手時までの維持管理は、建設企業が行うものとする。
- ⑱ 地下埋設物調査については、本市が提示した資料に加え、設計企業が、追加に必要な資料収集（最新版の確認等）及び現地調査を必ず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を行うこと。現場状況並びに経済的な施工等を勘案した結果、やむを得ず移設が生じる場合については、本市と協議したうえで、本市が要求する資料を提示すること。
- ⑲ 土質調査については、本市が提示する資料に加え、必要に応じて事業者が実施し、提案時と異なる場合は、必要に応じて本市が要求する資料を提示し、施工法やルートの変更に関し、本市と協議すること。
- ⑳ 軌道横断については事前協議を実施している。詳細設計時において本市と協議のうえ、速やかに軌道横断の詳細設計を線路下横断工計画マニュアル等に準じ作成すること。
- ㉑ 軌道横断工事は、鉄道事業者との間で委託工事を予定している。詳細設計に設計費用は含まれているが、本事業での工事は実施しない。
- ㉒ 秋田県流域下水道立花中継ポンプ場内において、流入マンホール等の工事を予定しているので、建設企業は、工程を調整し施工すること。
- ㉓ 国道 7 号の立花地区出入口付近(図 4.2.1)は、国土交通省により、掘り返し規制があるため、平成 31 年度以降の施工とすること。(推進工法・立坑)
- ㉔ 最終の流入点は立花中継ポンプ場内の流入マンホールである。(図 4.2.2)
- ㉕ 取付管の最小口径は 100mm とすること。
- ㉖ 供用開始時期は、平成 32 年 4 月 1 日以降、接続可能としている。
- ㉗ 川口地区には将来流入計画がある。平成 27 年度に策定された「大館市生活排水処理整備構想」で、川口地区の北部に位置する【山田地区農業集落排水施設】を公共下水道へ接続する計画となっている。そのため、計画諸元、位置について本市の承諾を受けた後、詳細設計に取り掛かること。

なお、現時点の流入計画は、図 4.2.3 に示す区域であり、将来流入が予想される路線の口径は現段階で $\phi 200$ mm としている。詳細設計において口径を決定すること。

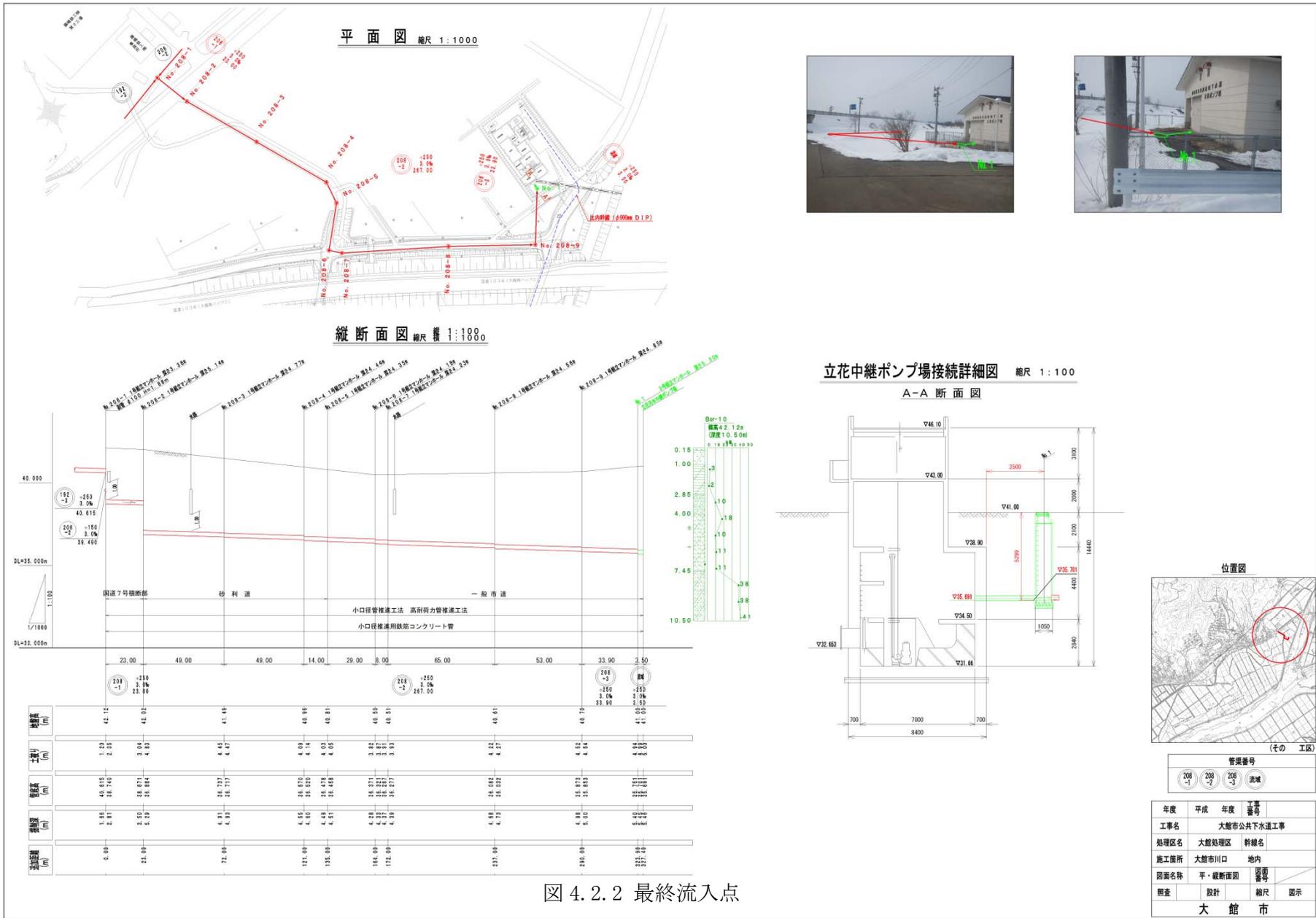
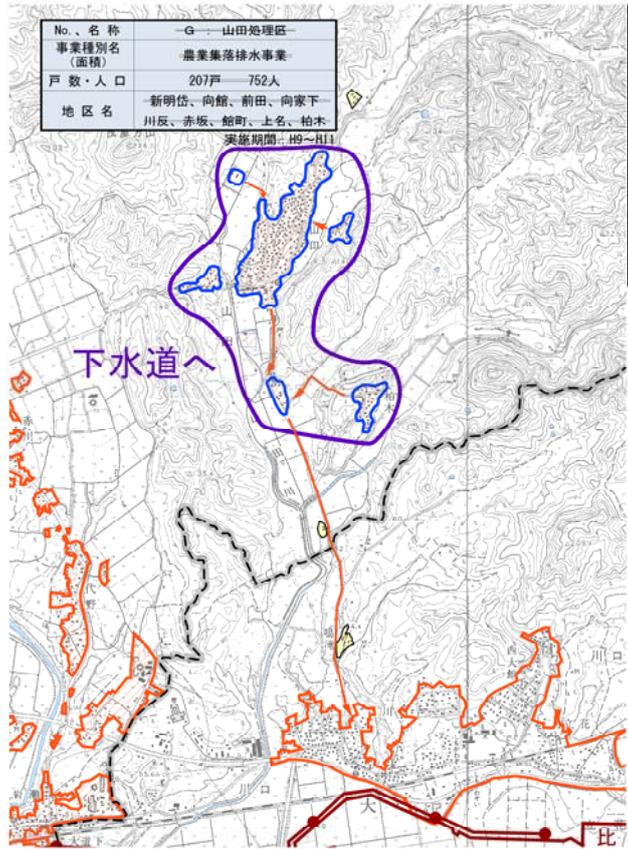


図 4.2.2 最終流入点



山田地区農業集落排水施設
諸元
面積 31.8ha
汚水量 273.9m³/日

図 4.2.3 将来流入区域

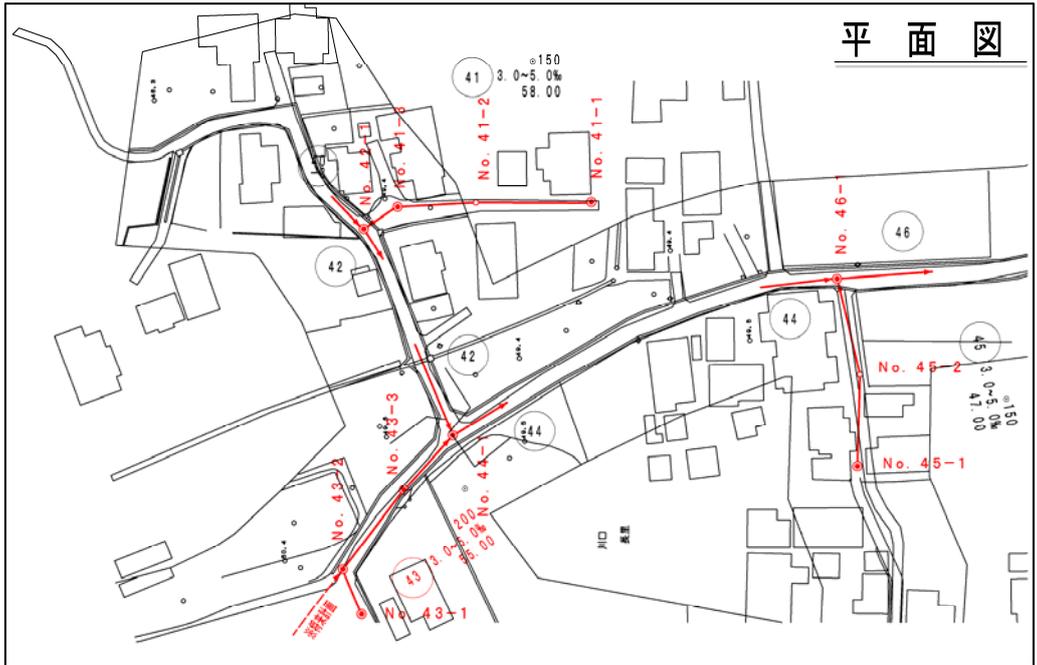


図 4.2.4 43 路線平面図

4) ポンプ施設

- ① ポンプ施設を設置する場合、その規模は排水すべき区域に対する計画汚水量とする。
- ② ポンプ施設の形式は、原則、除じん設備がなく組立式マンホールの中に水中汚水ポンプを2台設置したマンホールポンプとする。

4.3 性能に関する要件

1) 管路施設等

- ① 管路施設は、「4.2 基本的事項」に示す流下機能を満足し、最終の流入点に接続し、関係機関との占用協議が整うことを前提に、提示した基本設計を変更しても良い。
- ② 管路施設の設計を行う際には、「下水道クイックプロジェクト（国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部下水道研究室）」に示された「広く普及させることが可能な整備手法」を十分活用し、地域特性を考慮した維持管理性に十分配慮したうえで、施工性、経済性に優位な計画とすること。
- ③ 管きよの送水方式は、自然流下方式（一部に圧送方式を適用）を標準とするが、圧送、圧力及び真空方式の適用については経済性と維持管理性を総合的に考慮し決定すること。
- ④ 管路の会合箇所、段差箇所、管径が変化する箇所には必ずマンホールを設置することとし、維持管理が可能であることを前提に、マンホール間隔は最大で100m（人孔中心間延長）とすることが出来る。
- ⑤ 起点・中間マンホールにマシンホールを使用する場合は、マンホール径間を60m以下とする。
- ⑥ 管路の屈折点のみの場合は、維持管理が可能であることを前提に曲管を用いても良い。
- ⑦ 管路施設の占用位置は原則公道下とする。
- ⑧ マンホールの設置は、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。
- ⑨ 管路施設施工に伴い既設構造物を除去、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。
- ⑩ 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。
- ⑪ 管路施設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。
- ⑫ 建設企業は、詳細設計図書について本市の承諾を得た後、本管路施設の施工を行うこと。
- ⑬ 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。

- ⑭ 建設企業は、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。
- ⑮ 管路の施工方法は、推進工法を採用する場合は、原則「下水道推進工法の指針と解説（日本下水道協会）」に準拠すること。
- ⑯ 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) 土留壁設置による立坑周辺施設、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。

2) ポンプ施設

ポンプ設備は以下に示す構造を基本とし、維持管理性に十分配慮したうえで、施工性、経済性が優位な構造とする。

項目	内容
I. ポンプの種類	<p>A) ポンプの種類としては、ボルテックスポンプ、吸込スクリーナー付ポンプ、ノンクログポンプとし、口径は 50～150mm とする。</p> <p>B) 異物の通過粒径は 35mm 以上とする。</p> <p>C) ポンプ及びマンホール底面はスカム対策構造とする。</p> <p>D) 水中において連続運転に耐えうる堅牢な構造とする。</p> <p>E) ポンプは振動や騒音が少なく、円滑に運転できるとともに、特に有害なキャビテーション現象が発生しない構造とする。</p>
II. 電動機部	<p>A) 乾式水中誘導電動機とし、起動方式は、7.5kW 以下は直入れ、11kW 以上はスターデルタとする。</p> <p>B) 電動機保護のためモータ内部にはオートカッタまたは、サーマルプロテクタを装備するものとする。ポンプ口径 80mm 以上には浸水検知器を装備するものとする。</p>
III. ポンプ設備 1) ポンプ本体	<p>A) ケーシングは内部圧力及び振動等に対する機械的強度並びに腐食、磨耗を考慮した鋳鉄製 (FC200 以上) とする。またケーシングは分解、組立が容易であるものとする。</p> <p>B) 羽根車はステンレス鋳鋼製 (SCS13) とし、羽根車のバランスは十分に取り、回転時に振動、騒音を引き起こす原因にならない構造とする。</p> <p>C) 主軸は電動機軸を延長したもので、伝達トルク及びねじり振動に対しても十分な強度を有する 13Cr ステンレス鋼製とする。</p> <p>D) 軸封装置にはメカニカルシールを用い、運転中、停止中を問わず、異物がモータ内に進入しないよう中間に潤滑油を密封した二段構造とする。</p> <p>E) 軸受について、回転部重量及び水カスラストは、電動機に内装した軸受けにて支持するものとし、長時間の連続運転に耐えうる構造とする。</p> <p>F) ポンプの付属品として、着脱ベント (FC200 以上)、ガイドパイプ (SUS304)、ガイドホルダ (SUS304)、吊上チェーン (SUS304) 各一式を納入すること。</p>

2) 逆止め弁	A) 逆止め弁の型式は、ボール式とする。ボール式の材質は、ステンレス製としボール弁体はゴム製とする。
3) ボール弁	A) ボール弁の材質はステンレス製とする。
4) 槽内配管	A) 管種は配管用ステンレス鋼管 (SUS304TP スケジュール 20S) とする。
5) スカム対策用ポンプ台版	A) スカム対策用としてポンプ台版は予旋回槽方式とする。
6) 機器の塗装	A) 鋳鉄部等、棟梁による防食処理が必要な箇所は、タールエポキシ樹脂系塗料で、膜厚 0.2mm以上の塗装を施すものとする。
IV. 電気設備 1) 制御盤	A) 盤の主要構造材料は、収納機器の重量、作動による衝撃などに十分耐える強度を有するものとする。 B) ドアには鍵を設ける。 C) 屋外形は防雨性を有し、雨水の溜まらない構造とする。 D) 自動通報・監視装置を設ける。 E) 停電時対応として自家発電機接続用端子を設ける。
2) 主回路	A) 主回路の電圧は交流 200V とする。 B) 主回路に用いる母線及び接続導体は銅を使用し、規定の条件のもとに定格電流及び定格絶縁電線を流しても十分にこれに耐えるものとする。 絶縁電線を用いる場合は原則として 600V ビニル絶縁電線IV (JIS C 3307) 又は、電気機器用ビニル絶縁電線 KIV (JIS C 3316) を使用するか、又は、同等品以上とする。
3) 制御回路	A) 制御電源は主回路より分岐する。 B) 制御回路に用いる電線は原則として 600V ビニル絶縁電線IV (JIS C 3307) 又は、電気機器用ビニル絶縁電線 KIV (JIS C3316) に規定されたもので、断面積が 1.25mm ² 以上を使用し、かつ可動部は、十分可とう性があるものとする。ただし、電流量、電圧降下などに支障がなく保護協調がとれれば細い電線を使用してもよいものとする。 C) 電線被覆の色別は、JEM1122 により下記の色別を行うものとする。 ・計器用変圧器二次回路 黄色 ・交流器二次回路 黄色 ・制御回路 黄色 ・設置回路 緑色 D) 盤内照明や自動通報装置等が 100V 仕様の場合は別途 100V 電源 (定額電灯または従量電灯) を引込むものとする。

4) 水位計	A) 水位計の種類は投入圧力式水位計とする。水位計の故障時のバックアップ用として、高水位（HHWL）より上の水位にフロートスイッチを設けるものとする。
5) ポンプ制御	A) マンホール内の水位が運転開始水位（HWL）になると、ポンプ1台が自動始動し送水する。その後、水位が停止水位まで低下すると自動停止する。 B) ポンプの運転方法は単独交互運転・非常時並列運転とする。
6) 異常警報	A) 異常発生時に自動通報・監視装置にて通報する。また、引込受電柱に回転灯（LED）を設置する。
7) 自動通報・監視装置	A) 通信方式：携帯パケット方式 B) データ保存：2拠点サーバー方式 C) 状況確認方法：インターネットを利用したパソコン、携帯電話（メール受信機能付き）での監視・遠隔操作。スマートフォン、タブレット端末においては専用アプリケーションをインストールすることで、WEB画面による監視が行えるものとする。
8) 引込受電柱	A) 低圧電力、定額電灯（または従量電灯）は、引込受電柱に一括して引き込むものとし、材質はコンクリート製とする。 B) 建柱はマンホール近傍を原則とする。

4.4 その他調査事項

本市が実施している事前の土質調査、測量調査、地下埋設物調査に関する資料は、表4-2から表4-4に示す通りである。なお、本資料は基本設計における施設計画、路線計画を前提に行ったものであり、地質調査報告書等に示される地層想定断面図は、参考資料として取り扱うこと。

表 4-2 既存土質調査

No	調査名称	調査年度	調査機関
1	大館市公共下水道川口地区 地質調査業務	平成 28 年度	奥山ボーリング株式会社

表 4-3 既存測量調査

No	調査名称	調査年度	調査機関
1	大館市公共下水道事業計画変 更協議申出書作成業務委託	平成 27 年度	オリジナル設計株式会社 秋田事務所

表 4-4 既存地下埋設物調査

No	調査名称	調査年度	調査機関
1	大館市公共下水道川口地区 PPP/PFI 手法 導入可能性調査業務	平成 28 年度	株式会社 日水コン 秋田事務所

第5章 本市による事業実施状況のモニタリング

5.1 モニタリングの目的

本市は、事業者による設計・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に、本事業のモニタリングを行う。

5.2 モニタリングの時期

本事業のモニタリングは、設計時、工事施工時、工事完成時の各段階において実施する。

また、設計・施工の進捗状況について、本市に定期的に報告し、確認を受けなければならない。

なお、本市は必要に応じて、事業者に対して進捗状況についての報告を求めることができる。

5.3 モニタリングの方法

モニタリング方法については、本市が定めた方法に従ってモニタリングを行い、本市は事業者が提出する資料に基づき評価を行う。

5.4 モニタリングの結果

本市のモニタリングにより、設計・施工の実施状況が業務委託契約書、工事請負契約書及び要求水準書等で定められた要件を満たしていないと判断される場合には、本市は事業者に改善を命令し、事業者は自らの負担により必要な措置を講じなければならない。