

大牟田市公共下水道事業白川ポンプ場建設工事

要求水準書

平成28年11月

大牟田市

目 次

1 総則	1
(1) 本要求水準書の位置付け.....	1
(2) 本書の変更	1
(3) 用語の定義	1
2 一般事項	2
(1) 事業の概要	2
(2) 施設の概要	2
(3) 業務の概要	3
① 本事業の業務内容.....	3
② 業務範囲	4
(4) 本事業期間	5
3 基本条件	5
(1) 立地条件	5
① 本施設の立地条件.....	5
② 計画地の基本条件.....	6
(2) 関係法令等、基準及び仕様書等.....	6
① 関係法令等	6
② 基準及び仕様書等.....	7
③ 各許可申請・届出等.....	10
(3) 一般事項	10
① 本設計の開始.....	10
② 本工事の開始.....	10
③ ユーティリティ条件.....	10
④ 責任施工	10
⑤ 施工前の許認可.....	11
⑥ 環境保全	11
⑦ 工程管理及び施工管理.....	11
⑧ 復旧	11
⑨ 施工図等の提出.....	12
⑩ 完成図書	12
⑪ 検査	12
(4) 公害防止基準.....	12
4 業務に関する要求水準.....	12
(1) 基本的事項に関する要件.....	12
① 本施設の排水能力.....	12

② 本施設の特性.....	12
③ 省エネルギー化.....	13
④ 品質	13
(2) 確保すべき機能に関する要件.....	13
① 本施設として確保すべき機能.....	13
② 地震及び浸水に対する安全性の確保.....	14
(3) 土木施設に関する要件.....	15
① 一般事項	15
② 事前調査	16
③ ポンプ場	16
④ 放流渠・吐口.....	17
⑤ 仮設	17
⑥ 場内整備	18
(4) 建築施設に関する要件.....	18
① 一般事項	18
② 配置計画	18
③ 建築計画基本方針.....	18
④ 平面計画	19
⑤ 断面計画	21
⑥ 立面計画	22
⑦ 構造計画	22
⑧ 仕上計画	23
⑨ 一般構造	25
⑩ 建築機械設備計画.....	25
⑪ 建築電気設備計画.....	27
(5) 機械設備に関する要件.....	30
① 一般事項	30
② 雨水ポンプ設備.....	31
③ スクリーンかす設備.....	31
④ 腐食対策	32
⑤ その他	32
(6) 電気設備に関する要件.....	33
① システム構成.....	33
② 高圧受配電設備.....	33
③ 自家発電設備.....	34
④ 特殊電源設備.....	34

⑤ 動力制御設備.....	34
⑥ 計装設備	35
⑦ 伝送及び監視設備.....	35
⑧ 作業用電源盤.....	35
(7) 性能試験及び試運転.....	36
① 性能試験及び試運転.....	36
② 立会検査	36
(8) 運転管理	37
別紙資料一覧	38

1 総則

(1) 本要求水準書の位置付け

本要求水準書（以下「本書」という。）は、大牟田市（以下「本市」という。）が実施する大牟田市公共下水道事業白川ポンプ場建設工事（以下「本事業」という。）に関して、本市が要求する水準を示すものであり、入札説明書と一体のものとして位置付けるものである。

なお、本書は本事業の目的及び基本的な要求事項について定めるものであり、本事業の目的達成に必要な施設・設備、工事等については、本書に明記されていない事項であっても、本事業を受注する民間事業者（以下「事業者」という。）の責任において、完備又は遂行するものとする。

(2) 本書の変更

本市は、本事業の事業期間中に、法令等の変更、災害の発生、その他特別の理由により業務内容を変更する必要があるときは、本書の見直し及び変更を行うことがある。本書の変更に伴い、事業者が行う業務内容に変更が生じたときは、工事請負契約書の規定に従い所定の手続を行うものとする。

(3) 用語の定義

本書において使用する用語の定義は、次のとおりとする。

- ① 「本施設」とは、白川ポンプ場をいう。
- ② 「本設計」とは、事業者が履行する本施設の設計並びに必要な一切の調査、申請及び届出等に関する業務をいう。
- ③ 「本工事」とは、本施設の建設工事に関する設計図書に従った本施設の建設工事その他必要な一切の業務をいう。
- ④ 「技術提案書」とは、事業者が入札時に提出した技術提案書をいう。
- ⑤ 「法令等」とは、法律、政令、省令、条例及び規則並びにこれらに基づく命令を指し、「法令等の変更」とは、「法令等」が制定又は改廃されることをいう。
- ⑥ 「実施設計図書」とは、工事請負契約書及び本書に従って事業者が作成し本市の承諾を得た、本事業に係る設計図書をいう。
- ⑦ 「機能」とは、目的又は要求に応じて物が発揮する役割をいう。
- ⑧ 「性能」とは、目的又は要求に応じて物が発揮する能力をいう。
- ⑨ 「遵守」とは、記載された法制度等に従うことをいう。
- ⑩ 「準拠」とは、記載された基準等に原則として従うことをいう。
- ⑪ 「確認」とは、事実の存否を認定することをいう。事業者の行為を本市が確認する場合、それによって、本市は何ら責任を負うものではない。
- ⑫ 「承諾」とは、行為に対して同意を与えることをいう。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。
- ⑬ 「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

なければならない。

- ⑭ 「施工管理」とは、建設業法（昭和24年法律第100号）第26条に定義される業務で、本工事が実施設計図書どおりに事業期間内に完成できるように、事業者が作業の進捗、予算、工程、資材、安全面等から管理することをいう。
- ⑮ 「工事監督」とは、本工事において、本市が以下の事項について行うものをいう。
 - ア 契約の履行について事業者又はその現場代理人に対する指示、承諾又は協議
 - イ 実施設計図書に基づく本工事の施工のために事業者が作成した詳細図等の承諾
 - ウ 実施設計図書に基づく工程の管理、立会い、本工事の施工状況の検査又は本工事材料の試験若しくは検査
- ⑯ 「工事監理」とは、建築士法（昭和25年法律202号）第2条第8項に定義される業務で、建築工事において工事が実施設計図書のとおりを実施されているかどうか及び進捗状況について確認することをいう。

2 一般事項

(1) 事業の概要

本市の公共下水道事業は、昭和32年に合流式下水道として事業着手し、約60年が経過している。また、事業計画における大黒町、下白川町、中白川町、城町、健老町等の約102haについて、白川排水区と定め、本施設及び雨水幹線管渠の整備により、当該地区の浸水緩和を図ることとしている。

現在まで大黒町、下白川町及び中白川町の地域については、民間企業より譲渡を受けた大黒町ポンプ場により雨水排除を行ってきたが、稼動後約70年が経過し老朽化が一段と進んでおり、今後の施設設備の安定運転が危惧される。

また、城町、健老町等の地域については、民間所有のポンプ施設や既存吐口により雨水排除を行っており、一定の浸水緩和は図られているが、施設の老朽化や局地的豪雨への対策については今後の検討としている。

以上の経緯を踏まえた中で、本事業は、白川排水区の浸水対策を目的とした本施設の本設計及び本工事とし、工事は本工事と将来工事に分け、本工事の範囲は、全体計画に対する土木建築工事及び一部の機械電気工事とする。

(2) 施設の概要

本施設の概要を表2-1「本施設の概要」、ポンプ設備仕様を表2-2「ポンプ設備仕様」に示すとおりとする。また、別紙1「位置図」、別紙2「現況平面図」、別紙3「全体配置図」、別紙4「断面図」、別紙5「フローシート」、別紙6「単線結線図」、別紙7「計装フローシート」、別紙8「システム構成図」、別紙10「水位関係図」、別紙11から別紙15まで「各平面図」、別紙16から別紙20まで「各断面図」、別紙21「南部浄化センター管理棟2階機器配置平面図」及び別紙22「南部浄化センター送風機棟平面図」に示すとおりとする。

表 2-1 本施設の概要

項目	内容
名称	白川ポンプ場
計画地盤高	TP+3.00m
計画施設高	TP+3.50m
下水排除方式	分流式(雨水)
排水区の名義	白川排水区
計画排水面積	約102ha
放流先	堂面川 現況水量：195m ³ /秒 水位：TP+3.45m(H.H.W.L)
計画雨水量	16.293m ³ /秒(全体計画) 本事業で整備する土木施設・建築施設については全体計画に対応した施設とする。なお、機械設備・電気設備については、本工事により12.24m ³ /秒の排水能力の設備を整備する。
排水フロー	流入→沈砂池→スクリーン→雨水ポンプ井→放流

表 2-2 ポンプ設備仕様

名称	排水能力 (m ³ /秒)	口径 (mm)	型式等	原動機出力 (kW)	本工事	将来 工事
雨水 ポン プ	1号	2.04	1000	立軸斜流ポンプ、 エンジン駆動	160	○
	2号	2.04	1000	立軸斜流ポンプ、 エンジン駆動	160	○
	3号	4.08	1350	立軸斜流ポンプ、 エンジン駆動	320	○
	4号	4.08	1350	立軸斜流ポンプ、 エンジン駆動	320	○
	5号	4.08	1350	立軸斜流ポンプ、 エンジン駆動	320	○

(3) 業務の概要

① 本事業の業務内容

本事業で対象とする業務は、以下に示すとおりとする。その具体の業務内容は表2-3「本事業における主な業務内容」に示すとおりとする。

ア 本工事及び将来工事に係る実施設計業務

イ 本施設の建設業務（本工事）

ウ 上記に関連して必要となる業務

表 2-3 本事業における主な業務内容

項目	工種	本事業		将来工事
		本設計	本工事	
設計	全工種	・本工事及び将来工事に係る設計	—	—
工事	土木	—	・造成、ポンプ場地下部 ・放流渠 ・吐口 ・場内整備（汚水・雨水排水施設含む。）	—
	建築	—	・ポンプ場地上部	—
	建築付帯 （機械・電気）	—	・空調設備 ・照明設備 ・給排水設備（引込用水道管含む。）	—
	機械器具設置 （プラント機械）	—	・ポンプ設備 φ 1 3 5 0 : 3 台 ・自動除塵機 : 3 基 ・各種ゲート設備	・ポンプ設備 φ 1 0 0 0 : 2 台 ・自動除塵機 : 1 基
	電気 （プラント電気）	—	・上記機械に関連する工事 ・自家発電設備 ・監視制御設備	・上記機械に関連する工事

※各工種の詳細な要求水準内容は、「4 業務に関する要求水準」に示すとおりとする。

② 業務範囲

本市及び事業者が行う業務範囲は、次のとおりとする。

ア 本市が行う業務範囲

（ア）設計及び工事に関する業務

- a 検査及び承諾
- b 本施設の建設に必要な許認可及び各種申請等の手続（河川管理者、道路管理者への手続き含む。）
- c 工事監督
- d 工事監理

（イ）その他業務

- a 本事業に係る交付金申請等手続

b 本事業全体に関する近隣対策及び苦情対応

c その他必要な業務

イ 事業者が行う業務範囲

(ア) 事前調査に関する業務

a 測量調査、地質調査、埋設物調査、家屋調査等

(イ) 実施設計業務

a 本工事及び将来工事に係る実施設計

b 本施設の建設に必要な許認可及び各種申請等の資料作成

c 河川協議、吐口申請、建築確認申請、消防協議等

d 各種計画書及び工程表の作成

(ウ) 本施設の建設に関する業務

a 電力の確保

b 水道の確保

c 下水道接続先の確保（場内汚水、場内雨水共）

d 工事ヤード等の確保

e 本施設の建設工事及びその施工管理

f 関連工事との調整

g 工事状況の報告

(エ) その他業務

a 周辺影響調査（騒音、振動、臭気等）

b 工事内容に関する近隣対策及び苦情対応

c 補助事業交付申請図書作成

d 会計検査対応への支援

e 事業期間中の既存吐口の維持管理

f その他上記業務を実施するうえで必要な関連業務

(オ) 各種申請図書作成

(4) 本事業期間

本事業期間は、契約締結日の翌日から平成32年9月30日までとする。

3 基本条件

(1) 立地条件

① 本施設の立地条件

本施設の計画地は、北側が堂面川堤防道路、南側に住宅地及び道路に隣接している。現況地盤高及び周辺現況地盤高は表3-1「現況地盤高一覧表」に示すとおりとする（別紙2「現況平面図」参照）。

本施設は、堂面川の工事实施基本計画を考慮した配置及び維持管理動線を考慮した施設計画とすること（別紙3「全体配置図」参照）。

また、堂面川の放流先は有明海であり、海苔の養殖場に繋がっていることから、吐口の建設時期は、本市と協議すること。

表 3-1 現況地盤高一覧表

項 目	地 盤 高
計画地地盤高	TP+2.05~3.33
隣接道路（北側）：堤防道路高	TP+4.13~4.15
隣接道路（南側）：住宅地道路高	TP+2.38~2.67
隣接宅地高（南西側）	TP+2.04~3.48

② 計画地の基本条件

本施設における基本条件は表 3-2 「本施設の基本条件」に示すとおりとする。

表 3-2 本施設の基本条件

項 目	内 容	
施設名称	白川ポンプ場	
所在地	大牟田市城町2丁目地内外	
敷地面積	5,700m ²	
都市計画区域	市街化区域	
用途地域	準工業地域 (特別用途地区：大規模集客施設制限地区ではあるが、本施設は大規模集客施設に該当しないため制限を受けない。)	
防火地域	22条区域	
その他の地区地域	景観計画区域	
騒音・振動規制	騒音（第3種区域 昼間：65dB 朝夕：65dB 夜間：55dB） 振動（第2種区域 昼間：65dB 夜間：60dB）	
建築基準法	容積率・建ぺい率	準工業地域： 容積率：200% 建ぺい率：60%
	高さ制限	準工業地域： 道路斜線 勾配1.5 隣地斜線 立上り31m、勾配2.5

(2) 関係法令等、基準及び仕様書等

本事業の実施に当たり、関係法令等、基準及び仕様書等の最新版について、遵守又は準拠すること。

① 関係法令等

- ・ 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
 - ・ 福岡県及び大牟田市が制定する環境関係の条例・規則・要綱等
 - ・ 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
 - ・ 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
 - ・ 道路法
 - ・ 建築基準法
 - ・ 消防法
 - ・ 都市計画法
 - ・ 景観法
 - ・ 水道法
 - ・ 航空法
 - ・ 電波法
 - ・ 労働基準法
 - ・ 労働安全衛生法
 - ・ 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
 - ・ その他関連する法令等
- ② 基準及び仕様書等
- ア 共通
- ・ 土木工事共通仕様書・区画線設置工事共通仕様書・植栽工事共通仕様書（福岡県県土整備部）

- ・ 土木工事施工管理の手引き（福岡県県土整備部）
- ・ 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）
- ・ 揚排水ポンプ設備技術基準（国土交通省）
- ・ 揚排水ポンプ設備技術基準・同解説（河川ポンプ施設技術協会）

イ 土木工事・建築工事

- ・ 道路橋示方書・同解説（日本道路協会）
- ・ コンクリート標準示方書（土木学会）
- ・ 鉄筋定着・継手指針（土木学会）
- ・ 道路土工－仮設構造土工指針（日本道路協会）
- ・ 道路土工－カルバート工指針（日本道路協会）
- ・ 道路土工－排水工指針（日本道路協会）
- ・ 道路土工－施工指針（日本道路協会）
- ・ 道路土工－軟弱地盤対策工指針（日本道路協会）
- ・ アスファルト舗装要綱（日本道路協会）
- ・ 柔構造樋門設計の手引き（国土開発技術研究センター）
- ・ 鋼構造設計規準・許容応力度設計法（日本建築学会）
- ・ 鋼構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- ・ 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- ・ コンクリート造配筋指針・同解説（日本建築学会）
- ・ 鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説・許容応力度設計と保有水平耐力（日本建築学会）
- ・ 建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
- ・ 建築設計基準及び同解説（公共建築協会）
- ・ 建築鉄骨設計基準及び同解説（公共建築協会）
- ・ 建築構造設計基準（公共建築協会）
- ・ 特殊コンクリート造関係設計基準、同解説（日本建築協会）
- ・ 建築工事標準仕様書・同解説 J A S S 5 鉄筋コンクリート工事（日本建築学会）
- ・ 建築工事標準仕様書 J A S S 6 鉄骨工事（日本建築学会）
- ・ 建築物荷重指針・同解説（日本建築学会）
- ・ 溶接工作規準・同解説（日本建築学会）
- ・ 鋼構造倍合却設計指針（日本建築学会）
- ・ プレストレストコンクリート造建築物の性能評価型設計施工指針（案）・同解

説（日本建築学会）

- ・ 山留め設計施工指針（日本建築学会）
- ・ 建築設備耐震設計・施工指針（国土交通省住宅局建築指導課監修）
- ・ 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（公共建築協会）
- ・ 土木工事安全施工技術指針（国土交通省大臣官房技術調査室）
- ・ 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（国土交通省大臣官房技術参事官通達）
- ・ 建築工事標準仕様書（建設工事編）（国土交通省大臣官房技術参事官通達）
- ・ 建築工事標準仕様書（建設機械工事編）（国土交通省大臣官房技術参事官通達）
- ・ 建築工事標準仕様書（建設電気工事編）（国土交通省大臣官房技術参事官通達）
- ・ 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 建築工事標準詳細図（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修）
- ・ 公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修）
- ・ 空気調和衛生工学便覧（空気調和・衛生工学会）
- ・ 建築工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 公共建築工事積算基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 公共建築工事内訳書標準書式（設備工事編）同解説（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 建築工事内訳書作成要領（建築工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 建築工事内訳書作成要領（設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 建築設備計画基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修）
- ・ 建築設備設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修）
- ・ 建築設備工事設計図書作成基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修）
- ・ 建築設備耐震設計・施工指針（国土交通省国土技術政策総合研究所）
- ・ 公共建築設備数量積算基準同解説（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ その他関連規格、基準、要領、指針等

ウ 機械・電気設備関係

- ・ 日本工業規格（J I S）
- ・ 日本電機規格調査会標準規格（J E C）

- ・ 日本電機工業会標準規格（JEM）
- ・ 日本電線工業会標準規格（JCS）
- ・ 日本農林規格（JAS）
- ・ 日本水道協会規格（JWWA）
- ・ 日本下水道協会規格（JSWAS）
- ・ 日本水道鋼管協会（WSP）
- ・ 機械設備標準仕様書（日本下水道事業団）
- ・ 機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）
- ・ 電気学会規格（電気学会）
- ・ 電気設備技術基準・内線規程（日本電気協会）
- ・ 工場電気設備防爆指針（産業安全技術協会）
- ・ 日本照明器具工学会規格（照明学会）
- ・ 機械設備工事施工監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 電気設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・ 建築設備耐震設計・施工指針（日本建築センター）
- ・ 工業用ガス燃焼設備の安全技術指標（日本ガス協会）
- ・ 電気工学ハンドブック
- ・ 機械工学ハンドブック

③ 各許可申請・届出等

事業者は、本事業を履行するために必要な各種申請及び届出について、本市に確認のうえ、事業工程に支障をきたさないように実施すること。

(3) 一般事項

① 本設計の開始

ア 事業者は、契約締結後直ちに、本書及び入札時に提出した技術提案書を基に、設計・施工内容について本市の確認を受けた後、本設計にとりかかること。

イ 実施設計は、関係図書に準拠すること。

② 本工事の開始

ア 本設計の完了後、本市の承諾を得て、本工事に着手すること。

イ 事業者は、工事関係書類提出一覧表(本市ホームページ参照)及びその他の関係図書に従い、所定の書類を所定の時期に本市に提出し、その確認を受けること。

③ ユーティリティ条件

事業期間中に必要な電力、水等については、事業者の責任において調達し、その費用を負担すること。

④ 責任施工

事業者は、本書に明示されていない事項であっても、性能を発揮するために必要なものは、事業者の負担で施工すること。

⑤ 施工前の許認可

本施設の施工に当たって、事業者が必要とする許認可等については、事業者の責任と負担において行うこと。また、本市が関係官庁への申請、報告及び届出等を必要とする場合、事業者は書類作成等について事業工程に支障がないよう実施及び協力するものとし、その費用を負担すること。

⑥ 環境保全

事業者は、本事業の実施に当たり、循環型社会システムの構築の必要性を考え、循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号）、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）、資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号）における基本的な考え方を原則として、環境保全対策を講ずること。

また、再使用・再生資材の利用推進等を目的として、「土木工事施工管理の手引き／福岡県土整備部」に記載の事項を遵守すること。その他の建設資材及び建設副産物の搬出に関する事項、産業廃棄物の処理方法については、実施設計において本市の確認を受けること。

⑦ 工程管理及び施工管理

ア 事業者は、本市が発注したその他の工事（雨水幹線・流入人孔工事）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。また、本市が行う工事監督に協力すること。

イ 事業者は、本工事の進捗状況を管理・記録・把握するとともに、本工事の進捗状況について本市に毎月報告すること。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。事業者はいかなる理由を問わず、事業工程の遅れが明らかとなるとき、又は遅延の恐れが明らかとなったときは、その旨を速やかに本市に報告すること。

ウ 事業者は、本施設が実施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。

エ 各検査の検査結果が、本書の示す要求水準に達しなかったとき、事業者は、補修工事その他必要な追加工事を事業者の負担において行うこと。

オ 土木工事における基礎部分等の施工後の確認が困難な箇所については、事業者が基礎地盤等の確認書類を作成し、本市の確認を受けること。

⑧ 復旧

事業者は、他の施設及び設備等の損傷又は汚染防止に努め、万一損傷又は汚染が

生じた場合は、本市に復旧計画書を提出し、その承諾を得たうえで、事業者の負担により速やかに復旧すること。

⑨ 施工図等の提出

事業者は、本施設の施工に当たり、仕様書、製作図、施工図、計算書、施工計画書、施工要領書、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。

⑩ 完成図書

事業者は、本施設の完成後、完成図書を作成すること。

⑪ 検査

事業者は、本工事完成後本書に従い、本施設の性能試験を実施し、その結果についてその旨を本市に通知すること。

本市は、本設計又は本工事の検査に係る通知を受けたときは、速やかに検査を行うものとする。事業者は、本市の本事業の検査に合格したときは、本市の指示に従い、本施設の引渡しを行うこと。

事業者は、本市の検査に合格しないときは、直ちに修補又は改造して本市の再検査を受けなければならない。

(4) 公害防止基準

本事業において、施設・設備等の設計及び施工は、公害防止に係る各種規制基準を遵守すること。

4 業務に関する要求水準

(1) 基本的事項に関する要件

① 本施設の排水能力

本施設における要求能力は表4-1「要求能力表」に示すとおりとする。本工事の排水能力は、12.24 m³/秒の能力を確保するものとする。

表4-1 要求能力表

工事	排水能力	対象ポンプ	備考
本工事	12.24 m ³ /秒	φ1350：3台	将来工事で4.08 m ³ /秒の増設
将来工事	16.32 m ³ /秒	φ1000：2台	

※将来工事の能力は、本工事の能力を含んだ数値とする。

② 本施設の特長

本施設の計画地は北側が堂面川に面しているが、他は住宅地に隣接している状況である。計画地内の既設水路は、計画地内にある遊水池を利用して、既存吐口から自然流下で排水されている。

放流先である堂面川は感潮河川であり、潮位の影響を受けるため、小降雨時でもポンプが稼働する場合もある。また、本施設は常時無人（巡回管理）の雨水ポンプ

場であり、南部浄化センターにおいて遠方監視制御を行うこととし、本施設の雨水排水に関する各設備は全て自動運転を基本とすること。

③ 省エネルギー化

本施設として必要な機能を満たしたうえで、出来る限りの省エネルギー化（電力、燃料等）を図ること。

④ 品質

本工事に用いる製品及び材料は、全て新品とすること。ただし、アスファルト、砕石及び埋戻土については、再生材の利用促進を図ること。

(2) 確保すべき機能に関する要件

① 本施設として確保すべき機能

本施設において確保すべき機能は表4-2「本施設において確保すべき機能一覧表」に示すとおりとする。

表4-2 本施設において確保すべき機能一覧表

室名	工種	機能	備考
流入水路	機械設備	ゲート設備	
	電気設備	現場操作盤、計装設備	
沈砂池	機械設備	スクリーンかす設備（砂だまり）	水路部
ポンプ井	機械設備	雨水ポンプ、ポンプ井排水ポンプ設備	
	電気設備	計装設備	
吐出水槽	機械設備	雨水ポンプの排水先 バイパスゲート設備	
	電気設備	現場操作盤、計装設備	
雑用水槽	機械設備	洗浄水ポンプ設備	
	電気設備	現場操作盤、計装設備	
スクリーン室 ・搬出室	機械設備	スクリーン設備	
	電気設備	現場操作盤、計装設備	
	建築設備	換気・照明・消防設備	
ポンプ室	機械設備	雨水ポンプ、床排水ポンプ設備	防水区画
	電気設備	現場操作盤、計装設備	
	建築設備	換気・照明・消防設備	
原動機室	機械設備	原動機、減速機及び補機類 天井クレーン設備	危険物一般取扱所 防水区画
	電気設備	現場操作盤、計装設備、自家発電設備	
	建築設備	換気・照明・消防設備	

電気室	電気設備	高圧受配電設備、無停電電源設備、現場総括盤、計装変換器盤、動力制御盤、コントローラ	防水区画
	建築設備	空調・換気・照明・消防設備	
給気チャンバー	建築設備	換気・照明・消防設備	
排気チャンバー	建築設備	換気・照明・消防設備	
玄関ホール	建築設備	換気・照明・消防設備	
廊下	建築設備	換気・照明・消防設備	
階段室	建築設備	換気・照明・消防設備	ポンプ室、防水区画
便所	建築設備	換気・衛生器具・給排水・照明・消防設備	
書庫	建築	書籍棚	
	建築設備	換気・照明・消防設備	
倉庫	建築	工具棚	
	建築設備	換気・照明・消防設備	

② 地震及び浸水に対する安全性の確保

ア 本施設の耐震設計に当たっては、「下水道施設の耐震対策指針と解説／日本下水道協会」に準拠すること。

イ 本施設の耐震性能

本施設の耐震性能は、「下水道施設の耐震対策指針と解説／日本下水道協会」及び「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説／（社）公共建築協会」に準拠し、耐震性能の分類は、Ⅱ類－A類－甲類とすること。このうち、重要度係数Ⅰを1.25として保有水平耐力の検討を行い、地下部分（土木構造物）の壁・柱の検討においても割り増しを行うこと。また、許容応力度設計時は、重要度別補正係数SⅠを1.1として地震力を割り増すこと。

なお、津波については、「福岡県津波に関する防災アセスメント調査報告書（平成24年3月）」を参照し、対応すること。

表4-3 要求する耐震性能

分類	要求する耐震性能	
土木構造物	レベル1地震動：耐震性能1 レベル2地震動：耐震性能2	下水道施設の耐震対策指針と解説／日本下水道協会
建築構造物	耐震安全性の分類： Ⅱ類	下水道施設の耐震対策指針と解説／日本下水道協会 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説／（社）公共建築協会

ウ 本施設の耐用年数

本施設については、「下水道事業の手引き／国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道事業課監修」を適用とすること。

また、土木構造物及び建築構造物は鉄筋コンクリート造とすること。

(3) 土木施設に関する要件

① 一般事項

ア 本施設周辺には農業従事者による既存の排水路からの利水があるため、利水に支障のない施工計画を立案すること。

イ 本施設の敷地内に流入している5箇所からの既設排水については、遊水池を埋め立てる前に自然流下の仮設排水路を設置するなど、既存吐口（城町4号樋閘）から堂面川へ放流するルートを確保すること。また、本施設の場合整備においては、本設としてバイパス水路等を設置し、敷地内に流入してくる既設排水の自然流下機能を確保すること（別紙3「全体配置図」参照）。なお、バイパス水路等にはスクリーンを設けること。

ウ 工事用車両の主要な進入路は、堂面川左岸堤防道路とし、支障物（道路標識等）の対応は、事業者で行うこと。

エ 本工事に当たっては、工事に必要な仮設設備の設置場所及び車両の通行を含め周辺住民に対する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、事業期間、時間及び施工方法等について十分に本市と協議のうえ、実施すること。

オ 本工事は、安全かつ周辺施設に与える影響を極力抑えた工法を採用すること。

カ 本工事に当たっては、必要な用地の造成及び工事進入路等は、事業者が設置すること。

キ 堂面川の工事実施基本計画を考慮した施設配置計画とし、河川管理施設等構造令（昭和51年7月20日政令第199号）等を遵守すること（別紙3「全体配置図」参照）。

ク 本施設周辺の外構工事を行うこととし、堂面川の工事実施基本計画及び本施設の維持管理動線を考慮した周回道路計画、雨水排水計画、周辺環境と調和した植栽計画を立案し、施工すること。

ケ 公害・事故防止、災害（地震・浸水）等に配慮した安全設計を行うこと。

コ 設計・施工における土木・建築の工事区分はG. L直近のスラブ面を境界とし、スラブは土木工事とすること（別紙4「断面図」参照）。

サ 土壌汚染対策法（平成14年法律第53号）について本市及び関係機関との協議を行い、必要に応じて届出、適切な処置等を講ずること。

シ 計画地の東側に隣接する農耕地の乗入口（幅員4m程度、2箇所）を堂面川左岸堤防道路から設置すること。

ス 建設発生土の一部（12,000m³程度）については、本市が指定する場所へ運搬（建設地から3km以内）すること。なお、本事業における埋戻土は改良土を購入すること（別紙9「建設発生土の処分方法及び改良土の利用に関する仕様書」参照）。

セ 土木躯体については、感潮河川の影響から、コンクリート標準示方書の腐食性環境として表4-4「塩害対策を考慮した鉄筋のかぶり」に示す鉄筋かぶりを設定すること。設計時における最新の指針値を準拠すること。

表4-4 塩害対策を考慮した鉄筋のかぶり（単位：mm）

部材	スラブ	壁・はり ・底盤上	柱	底盤下 (直接基礎)	底盤下 (杭基礎)※
鉄筋かぶり	40	50	60	75	200

※「道路橋示方書・同解説IV下部構造編／日本道路協会」を参考とすること。

ソ 既存吐口（城町4号樋閘）については、本工事終了後、廃止を予定しており、川裏側にコンクリートを打設すること。詳細は河川管理者（福岡県）との協議とする。

② 事前調査

ア 本市が実施している事前の測量調査に関する資料は本書の別紙2「現況平面図」に示し、地質に関する資料は実施方針（変更版）の別紙2「地質調査結果その1」に示すとおりとする。事業者は、本市が実施している調査以外に必要と考える調査については本市と協議のうえ、実施すること。

イ 事業者において測量調査を実施する場合、測量・地質調査設計業務等共通仕様書及び下水道施設設計業務等共通仕様書等の基準に基づいて実施すること。

ウ 水道、下水道及び電力・通信の引込み位置について本市と協議のうえ、調査を実施すること。

エ 工事沿線の家屋を中心に、必要に応じて家屋調査を実施すること。

③ ポンプ場

ア 計画地盤高はTP+3.00m以上とし、計画施設高はTP+3.50mとする。

イ 基礎形式は自由とするが、地盤の性状、残置物、支持層及び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。

ウ 建屋及び機器荷重を十分に精査し、構造に反映すること。

エ 浮力について検討し、設計・施工すること。

オ 本施設から発生する振動、騒音について検討し、対策を講ずること。

カ 流入水路は、維持管理を考慮し、水の偏りがない構造とすること。

キ 沈砂池水面積負荷は、4,300m³/m²・日として設計すること。また、滞留時間は30秒～60秒を確保すること。

- ク 沈砂池の維持管理に伴う浚渫作業を考慮した底部の勾配とし、各沈砂池にポンプピットを設けること。
- ケ 維持管理動線及び設備の搬出入を配慮した空間を確保すること。
- コ ポンプ室、原動機室及び電気室については、防水区画として設計・施工を行うこと。
- サ 躯体の漏水がないように、漏水対策（ひび割れ対策、打ち継ぎ目のコールドジョイント対策等）を考慮した設計・施工を行うこと。
- シ 維持管理に配慮したマンホール・開口等を設けること。位置については、本市の承諾を得ること。
- ス 開口部及び段差部分には、落下事故が生じないような安全対策を講ずること。また、地下水及び雨水の浸入がないよう対策を講ずること。
- セ 施設設計に関する基準は、「3（2）関係法令等、基準及び仕様書等」に記載されている図書に準拠すること。図書によって記述に相違が生じている場合は、本市と協議を行うこと。
- ソ 本工事期間中の工事排水については、浮遊物質（SS）の除去やpH調整（中性化）等濁水排水処理を表4-5「工事排水に係る排水基準」に基づき、確実に実施すること。

表4-5 工事排水に係る排水基準

項目	基準値
浮遊物質（SS）	100mg/L以下
pH値	5.8～8.6の範囲内

- ④ 放流渠・吐口
 - ア 放流渠・吐口の放流先は堂面川とし、ステンレス製のフラップゲート設備を設置すること。
 - イ 放流渠・吐口の計画流量16.32m³/秒に対して、0.8m/秒～3.0m/秒の流速で放流可能な構造とすること。放流流速を最終的に決定する際は、事前に本市及び関係機関と協議すること。また、放流流速により堂面川護岸に与える影響について検討し、必要に応じて対策（減勢工等）を講ずること。
 - ウ 放流渠・吐口の設計は、「改訂解説・河川管理施設等構造令／日本河川協会」に準拠すること。また、放流渠・吐口、ゲート設備の形状を決定する際は、事前に本市及び関係機関と協議すること。
 - エ 堂面川左岸堤防道路は本工事期間中、原則として通行止めをしない施工計画を立案し、実施すること。
 - オ 吐口周辺の河床洗掘防止対策として根固工を実施することとし、環境に配慮したブロック等を使用すること。
- ⑤ 仮設

- ア 仮設計画については、「道路土工－仮設構造物指針／日本道路協会」に準拠して検討し、計画すること。
- イ 土留壁設置による周辺施設への影響について配慮し、土留壁等変位について計測等の措置を講ずること。
- ウ 各構造物（ポンプ場・放流渠・吐口）の仮設矢板について、引抜きの影響線が周辺家屋に及ぶ場合は、残置すること。

⑥ 場内整備

- ア 本施設場内は、関係者以外立入禁止とするため、外柵により敷地周辺を囲うこととし、仕様はスチール製金網、高さは1.8mを標準とすること。また、南側進入口（正門）及び北側進入口（副門）には門扉を設置し、高さは1.4m、仕様はアルミ製スライド式を標準とし、南側進入口（正門）には、銘板を設置すること。外柵及び門扉の仕様については、本市と協議すること。
- イ 本施設と隣接する土地の境界については、擁壁を設置すること。

(4) 建築施設に関する要件

① 一般事項

- ア 景観に配慮し、周辺環境との調和を図った施設計画を行うこと。
- イ 地球環境に配慮し、地球温暖化防止対策、エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和54年法律第49号）、各種リサイクルに関する法令等を考慮した施設計画・設計を行うこと。
- ウ 環境影響の低減化に取組み、騒音、振動及び臭気への対策を行うとともに、緑化推進による自然環境の保全を図ること。
- エ 公害・事故防止及び地震・浸水等に配慮した安全設計を行うこと。
- オ 「建設廃棄物処理指針（環境省平成23年3月30日）」に準拠して建設廃棄物の発生抑制、再生利用、減量化その他適正処理を行うこと。
- カ 本施設の設計・施工における土木・建築の工事区分は、別紙4「断面図」のとおりとする。

② 配置計画

- ア 建物配置は道路斜線規制及び隣地斜線規制を考慮したうえで、機能上必要な施設配置及び建物の規模を確保できるよう計画すること。
- イ 本施設の施設配置は、騒音対策、搬出入動線及び維持管理動線等を考慮し、合理的に行うこと。
換気用給気口及び排気口は隣地境界付近には向けない配置とすること。また、原動機用排気口ダクトは北側へ向けた計画とし、外観・配置に十分配慮すること。

③ 建築計画基本方針

- ア 本施設の建築計画は、周囲の環境との調和を十分に配慮し、明るく清潔なイメ

- ージ、機能的なレイアウト、より快適安全な室内環境、部位に応じた耐久性等に留意し、各部のバランスを保った合理的なものとする。
- イ 本施設は一般の建築物と異なり、熱、臭気、振動、騒音等の課題があり、特殊な形態の大空間を形成するものであるため、施設計画は機能的かつ経済的なものとする。
- ウ 本施設は、住宅地に隣接していることから騒音、振動等に配慮し、沈砂池、スクリーン室及びポンプ室の上部に建屋を設けること。
- エ 各室のスペース・配置は日常点検作業の動線、設備更新、補修、整備作業及び工事所要スペースを確保した計画とすること。
- オ 階段の配置は、維持管理動線に配慮した最適な位置に計画すること。
- カ 本施設の維持管理動線を考慮するとともに、機器の更新等に配慮した動線計画とすること。
- キ ポンプ室及び地階については、被災時の避難路の確保のため避難通路を計画すること。
- ク 屋根は、維持管理が容易にできるように屋上までの階段を設置すること。また、屋上には転落防止対策を講ずること。
- ケ 建物は、臭気、防音、防振及び保温対策について十分配慮した計画とすること。また、内外部の出入口扉は、セミエアータイト（SAT）・エアータイト（AT）をその部屋の機能性に応じて設置すること。
- コ 外壁、窓、機器等のメンテナンス用に吊フック又は丸環（SUS316）等を必要な箇所に設置すること。
- サ 屋外に面する建築・機械・電気の使用機材等は、重耐塩害仕様とすること。
- シ 本施設は危険物の規制に関する政令による危険物一般取扱所、屋外タンクは屋外タンク貯蔵所の規制を受けることから、規制を遵守する施設・消防設備計画とすること。
- ④ 平面計画
- ア 本施設は、下水道施設固有の土木構造物、特殊な機器や設備を収容し構成されるため、必要な設備室、電気室、その他諸室は雨水の流入、吐出方向、機器及び設備配置の流れに沿って設けること。
- イ 沈砂の搬出車両は10tバキューム車、スクリーンかすの搬出車両は10tアームロール車とし、棟内に乗込みが可能な車路を設ける計画とすること。車両搬送車の仕様については本市の確認を受けること。
- ウ 騒音対策、機器の規模設定により、給排気ルート確保及び遮音・消音の措置を講ずること。
- エ 機器搬入、更新工事及び維持管理を考慮した建屋計画とすること。
- オ 玄関・ホール

(ア) 靴ふきマットを内外に設け、排水目皿により排水すること。

カ ポンプ室

(ア) 騒音及び振動に対しては必要な対策を講じ、出入口扉は防音に配慮すること。

(イ) 点検整備、補修及び更新のための十分なスペースを確保すること。

(ウ) 塗り床を施し、容易に清掃が行えるとともに、迅速に排水できる排水溝を設置すること。

キ スクリーン室

(ア) 点検整備、補修及び更新のための十分なスペースを確保すること。

(イ) 床面には、散水等迅速に排水できる排水溝及び会所柵を設け、ステンレス製グレーチング蓋（重車両用、ボルト止め）を設置すること。

(ウ) 機器吊上げ用のホイストレールを設置すること（沈砂池上部並びに自動除塵機上部）。

ク 搬出室

(ア) 臭気が外部に漏れない構造・仕様とすること。臭気に対しては必要な対策を講じ、出入口扉は防臭に配慮すること。

(イ) 搬出車両の操車の障害となることなく、沈砂・スクリーンかすの搬出の作業ができる適切なスペースを確保すること。

(ウ) 浚渫用・搬出用車両等の排気ガスに対して、十分配慮した換気計画を行うこと。

(エ) し渣コンテナ下部の床面のコンクリート舗装表面は、鉄板敷きとすること。

(オ) 出入口床面及びシャッター付近には一旦停止文字やラインを記載し、床面には投入位置や進路等がわかるライン引きを行うとともに、ロードミラーを設置する等、車両事故防止のための対策を講じること。

(カ) 床面には、散水等迅速に排水できる排水溝及び会所柵を設け、ステンレス製グレーチング蓋（重車両用、ボルト止め）を設置すること。

ケ 原動機室

(ア) 騒音及び振動に対しては必要な対策を講じ、出入口扉は防音に配慮すること。

(イ) 原動機から発生する熱対策として十分配慮した換気設備を設置すること。

(ウ) 点検整備、補修及び更新のための十分なスペースを確保すること。

(エ) 天井走行クレーン、クレーン保守整備用の歩廊を設置すること。また、歩廊は安全な構造とすること。

(オ) 塗り床を施し、容易に清掃が行えるようにすること。

コ 電気室

(ア) 電気室は、本施設の管理中枢として、各主要設備と密接な連携を保つ必要があるため、緊急対応時の動線を考慮し、各主要設備とは距離的にも短く連絡できる位置に配置すること。

- (イ) 電気室は、受電及び配電に適切かつ計画施設高以上に設置すること。
 - (ウ) 更新工事も考慮したスペースを確保すること。
 - (エ) 床は、原則としてフリーアクセスフロア（耐震・耐重荷重タイプ）とすること。
 - (オ) 電気盤から発生する熱対策として、空調設備を設置するため電気室が外壁に面する場合は、外壁部に断熱材を使用すること。
 - (カ) 電気室の上階には原則として水を使用する部屋及び機器の配置は行わないこと。
 - (キ) 受変電設備と監視スペースの間は、間仕切りを設けること。
- サ 給気・排気チャンバー
- (ア) 騒音及び振動に対しては必要な対策を講じ、出入口扉は防音に配慮すること。
 - (イ) 点検整備、補修及び更新のための十分なスペースを確保すること。
 - (ウ) 外部側には防水を施し、室内側に塗り床を施し、容易に清掃が行えること。
 - (エ) 換気用給気口及び排気口は隣地境界付近には向けない配置とする。また、原動機用排気口ダクトは北側へ向けた計画とすること。
 - (オ) 給排気口の大きさについては、通過風速を考慮し決定すること。
- シ 排煙風導チャンバー
- (ア) 黒煙対策として排煙風導チャンバーを設置すること。
 - (イ) 煙道表面は、温度上昇を考慮した断熱材の厚みを確保すること。
- ス 便所
- (ア) 定期点検や日常点検で長期に滞在する場合は想定して便所（大1小1、洗面台1）を設置すること。
 - (イ) 床タイルを施し、容易に清掃が行えること。
- セ 倉庫
- (ア) 倉庫の規模は最低30m²とする。また、倉庫には工具用の棚を設置すること。
- ソ 階段室
- (ア) 有効幅は1.2m以上とし、蹴上げ175mm以下、踏面280mm以上とし、各階の寸法は統一すること。
 - (イ) 壁付の手摺りはステンレス製とすること。
 - (ウ) ノンスリップはステンレス製（タイヤ入れタイプ）とすること。
- タ その他施設
- (ア) 燃料貯油槽は屋外タンク形式とし、容量は機械設備に関する要件を参照すること。
- ⑤ 断面計画
- ア 主要機器の配置及び維持管理を考慮のうえ、各階の必要階高を確保するととも

に、各室の積層化を図り無駄な空間が発生しないよう配置を決定すること。

⑥ 立面計画

ア 周辺環境の色調と調和を図ること。

イ 外壁の目地計画についてはデザインのほか、ひび割れの発生が抑えられるような位置に計画すること。

⑦ 構造計画

ア 下水道施設の建築構造物は、耐震設計上において不利な要因が多いことから構造物、非構造部材及び建築設備の特徴を理解し十分に設計条件を検討すること。

イ 構造物の耐震設計においては、耐震壁の適正な配置及び偏心の防止、耐震壁の適正な壁厚の確保、床の水平剛性確保及び床レベル差の段差の解消並びに各階の適正な剛性の確保等に留意した構造計画を行うこと。

ウ 非構造部材の内外装は、地震時に人的被害及び建物の機能に支障が生じないように十分にその耐震性を確保すること。

エ 建築設備は、地震時に下水道施設の建築設備機器等の転倒及び移動並びに配管の落下により人命や処理機能等に重大な影響を及ぼすことがないように十分に配慮すること。

オ 建物の構造計算は2次設計まで行い、耐震性等の向上・確保に努めること。

カ 建築設備の安全性の目標として、重要度の高い機器は、機器本体の耐震仕様及び据付部の設計用耐震標準震度の扱いに留意すること。また、建屋内への引込み部等の通過配管、配線は十分な変位吸収対策を施すこと。

キ 本施設は、様々な機械設備を設置する建築物であるため、必要な構造と十分な強度を確保すること。

ク 屋根の積載荷重は人荷重程度とし、屋根に設備が設置される場合は別途設備荷重を考慮すること。また、その他諸室の積載荷重は「下水道施設の耐震対策指針と解説／日本下水道協会」に準拠し設定を行うとともに設備荷重も考慮した積載荷重の設定を行うこと。また、屋根スラブは鉄筋コンクリートスラブとすること。

ケ 本施設は、危険物を取扱う施設となることから、耐火性能が確保できる構造を選定する。鉄筋コンクリート造によるラーメン構造を基本とし機能上必要な空間を確保することを考慮した構造形式を選択すること。

コ 天井走行クレーンを設置する原動機室部分は、鉄骨鉄筋コンクリート又はプレストレス鉄筋コンクリート梁による大スパン構造を採用すること。

サ 構造検討は、基礎及び水路部土木構造部分でも建築基準法上、建築物扱いとなる部分は、建築構造基準を満たすものとする。

シ 燃料屋外タンク形式を採用するため、屋外タンクの基礎構造は建築構造基準を満たすものとする。

ス 重量の大きな機器を支持する架構及びクレーンの支持架構は、十分な強度及び剛性を保有し、地震時にも十分安全な構造とすること。また、クレーン架構については、クレーン急制動時についても検討すること。

セ 防水区画は、表 4-2 「本施設において確保すべき機能一覧表」に示す防水区画のほか、それらに接続するケーブル・配管・ダクトと貫通部も考慮した施設計画を行うこと。

ソ 防水区画は高潮時に浸水しない構造とするとともに、水位に耐えられる構造とすること。

タ プレストレストコンクリートを除き、コンクリートの設計基準強度は「建築構造設計基準／公共建築協会」に準拠し耐久性の観点から 24 N/mm^2 とし、「公共建築工事標準仕様書（建築工事編）／国土交通省大臣官房官庁営繕部監修」に記載のある構造体強度補正值（S）を加えること。なお、無筋コンクリートの強度については、 18 N/mm^2 とする。プレストレストコンクリート強度については十分に検討のうえ、設計基準強度を設定すること。

⑧ 仕上計画

ア 本施設は、感潮河川に隣接する計画地に建設されるため、腐食対策を十分に考慮すること。

イ 耐候性、耐火性、経済性、維持管理性及び意匠を考慮した材料を選定すること。

ウ 地球環境への配慮、人の健康への影響に配慮した材料を選定すること。

エ 屋根防水、外壁部においては室内環境に配慮し、断熱性を考慮した工法を選定すること。

オ 外壁仕上の塗装吹付け材は、超耐久・低汚染型水性弾性樹脂塗料同等とすること。

カ 本施設の屋根防水はアスファルト防水（A-1工法）のうえ、押さえコンクリート仕上げとすること。

キ 内部仕上げは、表 4-6 「内部仕上表」に示すとおりとする。

表 4-6 内部仕上表

室名	床	幅木	壁	天井	建具仕様
ポンプ室	防塵塗料 無筋コンクリート t = 200 mm	防塵塗料 H = 300 mm	コンクリート 打放し	コンクリート打 放し	A T
原動機室	防塵塗料 無筋コンクリート	防塵塗料 H = 300 mm	吸音材	吸音材	A T

	t = 300 mm				
スクリーン室 搬出室	コンクリート直均し 無筋コンクリート t = 200 mm	—	コンクリート 打放し	コンクリート打 放し	A T
玄関ホール	モルタル下地の上 磁器質床タイル 100角	磁器質タイル H = 100 mm	コンクリート 打放し E P - G 塗り	不燃積層化粧石 膏ボード t = 9.5 mm	外部 S A T
便所	モルタル下地の上 磁器質床タイル 100角	磁器質タイル H = 100 mm	陶器質タイル 100角	ケイ酸カルシウ ム板 t = 6 mm V E 塗り	一般
倉庫	コンクリート直均し 無筋コンクリート t = 200 mm	—	コンクリート 打放し	コンクリート打 放し	一般
電気室	帯電防止ビニル床 タイル フリーアクセスフ ロア t = 300 mm コンクリートスラ ブ面 防塵塗料	ビニル幅木 H = 100 mm	コンクリート 打放し E P - G 塗り 一部石膏ボー ド t = 12.5 mm E P - G 塗り	不燃積層化粧石 膏ボード t = 9.5 mm	一般 外部 S A T
給気チャンバ ー室	床用塗料	床用塗料 H = 300 mm	吸音材	吸音材	A T
同上チャンバ ー部	塗膜防水 (X - 2)	塗膜防水 (X - 2) H = 300 mm	吸音材	吸音材	A T
書庫	ビニル床シート	ビニル幅木 H = 100 mm	コンクリート 打放し E P - G 塗り	不燃積層化粧石 膏ボード t = 9.5 mm	一般
廊下	ビニル床シート	ビニル幅木 H = 100 mm	コンクリート 打放し E P - G 塗り	不燃積層化粧石 膏ボード t = 9.5 mm	一般

階段室 (各階共通)	床用塗料	床用塗料 H=100mm	コンクリート 打放し EP-G塗り	不燃積層石膏ボード t=9.5mm	一般 外部 SAT
排気チャンバー	塗膜防水(X-2)	塗膜防水(X-2) H=300mm	吸音材(撥水形)	吸音材(撥水形)	AT
排煙風導 チャンバー	煙突用断熱材	—	煙突用断熱材	煙突用断熱材	AT

※吸音材は騒音検討を行い、仕様を決定すること。

※無筋コンクリート厚はケーブルピット、側溝勾配等を考慮し決定すること。

⑨ 一般構造

- ア 屋根は耐久性の確保に努めるとともに、美観に配慮すること。
- イ 建屋内に雨が浸入しないように、雨仕舞するとともに、効率よく雨水採集できる構造とすること。
- ウ 屋外機器を設置する屋根は防水のうえ、保護コンクリートを打設すること。
- エ 構造耐力上重要な部分及び遮音が要求される部分は、原則としてRC造とすること。非耐力壁についてはコンクリート・ALCパネル・押出成型セメント板等とすること。
- オ 外壁は気密性、遮音性を確保し、悪臭、騒音の漏れない構造とすること。
- カ 重量の大きな機器が載る床は、床板を厚くし、小梁を有効に配置して構造強度を確保すること。特に振動に対しては十分配慮すること。
- キ 各室の床は用途に応じて清掃、水洗等を考慮した構造とすること。
- ク 各室の区画壁は、要求される性能や用途(防火、防臭、防音、耐震)を満たすこと。
- ケ 不燃材料及び防音材料等は、それぞれ必要な機能を満たすとともに、用途に応じて表面強度や吸音性等他の機能も考慮して選定すること。建物の外壁部分(床の一部も含む。)には、必要に応じて断熱材を使用し、防寒・結露対策を講ずること。
- コ 鋼製建具及び屋内用鋼製軽量建具(LSD)は原則としてフラッシュ扉とすること。
- サ 重量シャッターはスチール製とし、電動式とすること。
- シ 建具(扉)は必要に応じ、室名表示及び注意喚起表示等を行うこと。表示場所及び内容については、本市に確認すること。
- ス 外部に面する各室においては人が清掃できないガラスは、対策を講ずること。

⑩ 建築機械設備計画

建築機械設備計画は、建築基準法(昭和25年法律第201号)、建設工事に係

る資源の再資源化等に関する法律、エネルギーの使用の合理化等に関する法律及びその他関係する省令、告示を遵守のうえ、各工種間で十分な調整を行い、設計・計画すること。各設備の設計条件は、「建築設備設計基準／国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修」に準拠して設計・計画すること。各設備の仕様は、「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）／国土交通省大臣官房官庁営繕部監修」、「公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）／国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修」に準拠すること。

ア 空気調和設備工事

夏季の室内温度上昇による電気盤保護のため、電気室の温度上昇を空調機により抑制する。空調負荷としては、電気室内盤等により排出される熱及び換気による負荷を対象とすること。

(ア) 設計用温湿度条件は、「建築設備設計基準／国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修」に準拠すること。

(イ) 空気調和設備は、個別空調方式とし、熱源は運転容易な空冷パッケージ形空調機とすること。

(ウ) 電気室において空調が必要となる季節は、夏場の室温上昇時のみであるため、冷房専用形とし、それ以外の季節については、第1種換気とすること。また、年間を通して防塵にも配慮すること。

(エ) 騒音や美観など周辺環境と調和を図るとともに、将来的な機器更新計画に配慮した設計、設置とすること。

(オ) 屋外に設置する材料、器具、機器等は重耐塩害仕様とすること。

イ 換気設備工事

換気設備は、快適な作業環境を作り出し、プラント設備の機能を阻害しない全ての換気設備とすること。

(ア) 換気設備条件は、建築基準法で定める人員算定による風量を確保するものとし、その他の室は「建築設備設計基準／国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修」に準拠し適宜換気回数を設定すること。

(イ) 原動機室・ポンプ室の給排気量については、選定される原動機及びポンプ形式により設定すること。

(ウ) 空気調和設備のある室については、原則として全熱交換式換気設備とし、煤塵、粉塵、臭気、熱等を発生する室については各々の機能にとって最適な物を選択すること。

(エ) ダクトの計画に当たっては、空気抵抗を考慮すること。

(オ) 給気設備には、費用対効果のあるフィルター等を選定すること。

(カ) 屋外に設置する材料、器具、機器等は重耐塩害仕様とすること。

(キ) 騒音や美観など周辺環境と調和を図るとともに、将来的な機器更新計画に配慮

した設計、設置とすること。

ウ 給水設備工事

給水設備は、生活用水及びプラント用水を給水するための設備とすること。

(ア) 設計基準

- a 上水は、隣接道路より本市水道本管より引込み、供給すること。
- b 本施設へ供給できる必要な設備容量を想定し計画すること。
- c 給水方式は、給水箇所及び給水量により設定すること。

(イ) 給水の用途

表 4-7 給水の用途

項目	用途
生活用水（上水）	便所、洗面、消火用（必要に応じて）
プラント用水（上水）	雑用水

エ 排水設備工事

(ア) 本施設の生活排水は、場外污水管に接続すること。

(イ) 排水方式は自然排水方式とし、ポンプ圧送は行わないこと。

オ 衛生器具設備工事

(ア) 本施設の便所に必要な器具を設置すること。

(イ) 本施設の必要な箇所に、給水栓及び手洗器を設置すること。

カ 消火設備工事

消火設備は、消防法（昭和 23 年法律第 186 号）、建築基準法、危険物の規制に関する政令（昭和 34 年政令第 306 号）及び大牟田市火災予防条例に該当する設備とすること。また、詳細については、所轄消防署と協議を行い、その指導に従うこと。

キ 場内整備工事

(ア) 給水方式は直結給水方式とすること。

(イ) 本施設の汚水、雑排水は場外の公共下水道に接続すること。

⑩ 建築電気設備計画

建築電気設備は、建設工事に係る資源の再資源化等に関する法律、エネルギーの使用の合理化等に関する法律、建築基準法、その他関係する省令及び告示を遵守して計画・設計し、調和のとれた設備とすること。また、各工種間で十分な調整を行い計画・設計すること。各設備の設計条件は、「建築設備設計基準／国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修」に準拠して設計・計画すること。各設備の仕様は、「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）／国土交通省大臣官房官庁営繕部監修」、「公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）／国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修」に準拠すること。

ア 幹線設備

建築電気設備における計画及び工事範囲は、制御盤・照明分電盤以降の2次側配管・配線の全てとすること。なお、プラント設備建築付帯主幹盤内の建築動力用・建築電灯用の主遮断器以降、建築電気設備で設置する制御盤・照明分電盤の1次側配管・配線の全てをプラント電気設備で設置すること。

イ 動力設備

動力設備は、制御盤から建築（電動シャッター）及び建築機械設備（空気調和機・換気ファン）に至る2次側配管配線及び制御に係る全ての電気設備とすること。

（ア）管理方式

- a 制御盤の盤面に設備機器毎の異常警報を出し、機器異常の状態を監視及び確認できること。
- b 制御盤毎に故障一括警報用端子を設け、プラント側の設備システムにて一括警報監視が可能であること。

（イ）配電方式

- a 制御盤（3φ3W 210V）方式とすること。

（ウ）運転操作

建築機械設備の給排気ファン類の運転操作は、「建築設備設計基準／国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修」内の第2編電力設備第2章動力設備第2節制御盤2-4監視及び制御に準拠すること。

（エ）盤構成

建築機械設備で設置する給排気ファン、空気調和機付近に制御盤を設置する。また、制御盤が負荷機器と同一室内にない場合には、機器点検時の安全確保のため、負荷機器の近傍に手元開閉器を設置すること。ただし、ルーフファン、有圧換気扇等のように手元開閉器の設置が困難な場合は、専用のプラグキヤップ付コンセントを設置すること。

ウ 照明・コンセント設備

照明・コンセント設備は、照明・コンセント設備に係る全ての電気設備工事とし、照明器具、換気ダクト、コンセント等は、プラント設備の機器配置等を確認・調整のうえ、メンテナンス性、操作性、均一な光環境等に十分配慮した適切な配置を計画し、設置すること。

（ア）照明設備

照明設備は以下の項目に留意して計画すること。

- a 照明機器は省エネ環境を考慮した照明方式を採用すること。
- b 点灯方式は電気室に各室消し忘れ防止のため、リモコンスイッチによる集中管理とすること。また、併せて、各室内・廊下は個別リモコンスイッチを採用し、照明点灯・点滅方式を採用すること。なお、リモコンスイッチはネーム

付とすること。

- c 照明分電盤は鋼製仕様とすること。
- d 必要照度はJ I S Z 9 1 1 0を準拠して設定すること。ただし、電気室関係は事務所の基準を、その他の箇所は工場の基準の上限値を採用して計画すること。

(イ) 照明器具

- a L E D方式の照明器具を採用すること。
- b 高所部分はL E D高天井用照明器具を主照明とし、必要に応じてL E D蛍光灯との組合せにより最適照明を計画すること。また、照明器具は防塵形とすること（ガラスカバー付を原則とする）。
- c 建築基準法に従い、非常照明（バッテリー内蔵形）を設置すること。

(ウ) 点灯等による効率化

- a 人感センサー内蔵型照明器具（玄関ホール、廊下、便所等）を採用すること。
- b 屋外照明はソーラタイマー及び自動点滅器を併用し、季節及び作業時間に合わせた段階制御を行うこと。

(エ) 設計基準

照明設備は、上記（ア）から（ウ）を踏まえ、省エネルギーに十分配慮した照明計画とすること。

- a 湿気、腐食性ガス等の発生する場所においては、防水性、防湿性及び耐食性を有するステンレス製を採用すること。
- b 腐食の恐れが予想される場所及び屋外器具には、防水性、防湿性及び耐食性を有するステンレス製を採用すること。
- c 誘導灯及び誘導標識は、消防法施行令第26条、消防法施行規則第28条の3に適合した誘導灯計画とすること。
- d 搬入動線、景観を考慮した屋外照明設備を計画すること。器具は防虫対策に配慮して採用すること。なお、器具は防塵・重耐塩害仕様とすること。
- e 照度計算書、配光曲線を提出すること。
- f 省エネルギー（C E C / L）の計算書を提出し、本市の承諾を得ること。

(オ) コンセント設備

- a 回路構成は制御機器用コンセント回路及び一般コンセント回路とすること。
- b 設置個数は、「建築設備設計基準／国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修」内の第2編電力設備 第1章電灯設備 第5節コンセントに準拠すること。
- c 設置位置は、本市と協議のうえ、決定すること。
- d 湿気、腐食性ガス等の発生する場所においては、防水形を採用すること。

- e 電気方式（交流電圧、相数等）及び分岐回路の種類が異なる場合は、コンセント及びプラグを形状、色別表示などにより誤使用の防止を図ること。なお色等は、本市に確認すること。

エ 電話設備

電話設備は、電話設備に係る全ての電気設備工事とし、プラント設備の配置を確認のうえ、メンテナンス性、操作性及び利便性を十分に考慮した配置計画とすること。

（ア）電話回線

内線及び外線数については、必要な呼量を計画し、その根拠を本市に提出し確認すること。

（イ）電話機

電話機は、「建築設備設計基準／国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修」内の第3編通信設備第2章構内交換設備第3節電話機等に準拠すること。

（ウ）設置位置

設置位置は、本市と協議のうえ、決定すること。

オ テレビ共同受信設備

テレビ共同受信設備は、テレビ共同受信設備に係る全ての電気設備工事とし、プラント設備の配置を確認のうえ、利便性を十分に考慮した適切な配置計画をすること。

（ア）テレビアンテナ（アンテナマストを含む。）

重耐塩害仕様 1式

（イ）ブースター、分岐器、分配器

1式

（ウ）直列ユニット

1式

（エ）設置位置

設置位置は、本市と協議のうえ、決定すること。

（5）機械設備に関する要件

① 一般事項

ア 本施設は地域の浸水防除を目的とする施設で、機械設備は、その排水機能を担う要となるものである。本工事に当たっては、このことを十分に認識し実施設計、施工を行うこと。

イ 本施設の雨水ポンプは、流入雨水量の急激な増加に対しても速やかな排水が可能であること。

ウ 実施設計に当たっては、コスト縮減を優先するあまり、維持管理性が低下する

ことがないように配慮すること。

エ 将来工事に配慮した実施設計及び施工を行うこと。

② 雨水ポンプ設備

ア 本施設における雨水ポンプの排水能力は本工事で $12.24\text{ m}^3/\text{秒}$ 、将来工事後で $16.32\text{ m}^3/\text{秒}$ とすること。ポンプ構成・能力は表4-1「要求能力表」に示すとおりとする。

イ ポンプは立軸斜流ポンプ、原動機はディーゼル機関とし、起動性・維持管理性に優れる物を選定すること。なお、ディーゼル機関に対しては、黒煙防止対策を講ずること。実施設計に当たっては「揚排水ポンプ設備技術基準・同解説／河川ポンプ施設技術協会」に必ずしも準拠するものではないが、これと同等以上の性能を有すること。また、同基準を適用しない提案をする場合には、その優位性を具体的に提示し、本市の承諾を得ること。

ウ ポンプ形式は、減速機搭載型ポンプは採用しないこと。また、雨水ポンプ実揚程は放流先の水位に対しても十分な排水能力を有するものとし、ポンプ材質は、本施設の沈砂池通過後の流入水に対し、堅牢な材質とすること。

エ ポンプ設備は無水化を図り、震災などによる断水時においても運転が継続できるよう考慮すること。

オ ポンプ設備の配置に当たっては、高潮及び浸水時でもポンプ設備の運転に支障がないように考慮すること。

カ ポンプ井には、施設・設備の補修・更新時を考慮し、ポンプ井排水ポンプを設置すること。また、ポンプ形式は、着脱式水中ポンプとし、ポンプ井へ常設すること。

キ ポンプ設備の維持管理用クレーンを設置するものとし、クレーンは手動式とすること。

ク 燃料貯油槽は雨水ポンプ用内燃機関及び自家発電設備兼用とし、燃料貯油槽の形式は屋外タンクとすること。また、燃料はA重油とし、燃料貯油槽の有効容量は全体計画におけるすべての雨水ポンプ及び自家発電設備が24時間運転できる貯留容量とすること。

ケ ポンプ設備の実負荷による管理運転が確認できるように、雨水ポンプに管理運転用のバイパス管（ポンプ井への戻し管）を考慮すること。

③ スクリーンかす設備

ア 計画水量は $16.293\text{ m}^3/\text{秒}$ とすること。

イ スクリーンかす設備

(ア) スクリーンかす設備は、自動除塵機及びスクリーンかす移送装置等で構成し、流入雨水中の夾雑物を除去すること。自動除塵機は本工事において3基、将来工事において1基（合計で4基）とし、形式は背面降下前面掻揚式とすること。

また、計画設計に当たっては、将来の自動除塵機設置を考慮した機器配置、点検歩廊とすること。

(イ) 自動除塵機のスクリーン目幅は50mmとし、スクリーンかすはアームローコンテナ(約8m³)に貯留するものとする。

(ウ) 単位水量当たりのスクリーンかす発生量は、水量1,000m³当たり0.0275m³とすること。

(エ) 搬入・搬出時及び維持管理時に使用できる吊上装置を設置すること(沈砂池上部並びに自動除塵機上部)。

ウ 設備更新及び維持管理を考慮し、沈砂池の流入部にはゲート設備(ステンレス製)を設けること。また、沈砂池流入部、流出部及び雨水ポンプ吐出部には全池分の角落し用受枠(ステンレス製)を設け、沈砂池流入部、流出部は2池分、雨水ポンプ吐出部は1台分の角落し(合成木材)を設置すること。

エ 自然流下排水用のバイパス水路には、雨水ポンプ運転時のバイパス水路側への止水と河川水位が高い場合の止水用として、ゲート設備を設けること。

④ 腐食対策

機器の接水要部については、耐食性を考慮した材質(ステンレス製)とすること。

⑤ その他

ア 主要設備に付帯する機械設備(弁類、燃料移送ポンプ、空気圧縮機等)は本事業範囲とすること。弁類は、各機器の自動運転に対応できるように、電動弁を基本とすること。

イ 各設備機器は、機能、維持管理性及び経済性に優れた物を選定すること。経済性は、消耗部品費用やオーバーホール費用などランニングコストも十分考慮すること。また、日常維持管理に必要なスペースを確保し、必要に応じ点検歩廊を設置すること。効率的な維持管理動線を考慮した設備配置とすること。また、設備更新時において、ポンプ場運用に極力支障を与えないように設備システム及び設備配置を考慮すること。

ウ ポンプ全台運転時を含め、振動・騒音規制法基準値以下となるように対策を講ずること。

エ 流入水位の異常上昇時、設備用躯体開口部からの溢水により防水区画のポンプ室などに浸水がないように開口部及び設備の止水処理には十分留意すること。

オ 将来設置機器に対する躯体コンクリート埋込管は本工事で設けることとし、フランジ蓋止めとすること。また、将来設置する機器、配管の開口部には、安全対策として仮蓋等を設けること。

カ 躯体コンクリート埋込管等更新が容易に行えない箇所や、腐食が想定される箇所の配管は耐食性を考慮した材質(ステンレス製)とすること。

キ ポンプ室内の水等を排水するための床排水ポンプを設けること。ポンプ形式

は、着脱式水中ポンプとし、予備機を設けること。

ク ポンプ室床排水ポンプ、ポンプ井排水ポンプの端子箱は1 F Lに設けること。

ケ 屋外に配置する設備、配管及び架台類は、腐食を考慮した材質を選定するとともに、場外からの景観に留意すること。材質、塗装色、高さ等は本市の確認を受けること。

(6) 電気設備に関する要件

① システム構成

ア 本施設は、常時無人（巡回管理）の雨水ポンプ場であり、雨水排水に関する各設備は全て自動運転を基本とする。また、南部浄化センターにおいて遠方監視制御をすることとし、その監視制御設備については、LCD監視制御装置を用い、本施設の設備全体の監視制御が可能なシステムとすること。

イ アに記載の監視制御設備は、本施設の電気室と南部浄化センター管理棟監視室に設置すること。

ウ 雨水ポンプ等の自動運転は、降雨量や水位等の観測データや雨水の流入特性を考慮し、施設の特性にあったチューニング等により、頻繁な起動停止をしない完全自動制御運転が可能なシステムとすること。

エ 台風やゲリラ豪雨等の想定を超える降雨による雨水の急激な流入等、不測の事態にあっても確実に雨水排水が可能なシステムとすること。

オ 一部分の漏電等において全ての電源がダウンしない、一部分の装置の故障では監視・制御が全面的にダウンすることがないなど、耐性のあるシステムとすること。

カ 重要な計装設備の二重化を図るなど冗長性のあるシステムとすること。

キ 省エネルギー計画策定及び維持管理に資する、電流値、電力値、電力量値等各種情報を取込むこと。

ク 高圧受配電設備、特殊電源設備、動力制御設備、伝送設備、監視設備は電気室に設置すること。

② 高圧受配電設備

ア 受電形式

3φ3W 6.6kV 1回線受電

イ 電気方式

低圧電動機（プラント） 3φ3W 200V

照明負荷 1φ3W 200-100V

ウ 変圧器

動力変圧器（6600V/210V）及び照明変圧器（210/210-105V）は、1バンク構成とすること。また、変圧器容量は全体計画容量とすること（形式はモールド変圧器とする。）。

- エ 進相コンデンサ
進相コンデンサを設置し、本施設受電点での力率を95%以上に改善すること。
また、進相コンデンサの入切は、自動的に行うこと。
- ③ 自家発電設備
 - ア 定格電圧
3φ3W 210V
 - イ 主要形式
搭載型ディーゼル発電装置（ラジエータ冷却式）
なお、（一社）日本内燃力発電設備協会の防災用自家発電装置技術基準に準じたものとする（燃料はA重油とする。）
 - ウ 対象負荷
停電時においても、本施設における主要設備の機能維持及び保安上必要な電力を確保すること。また、発電機容量は全体計画容量とすること。
 - エ 連続運転時間
連続運転時間として、定格出力で最低24時間運転を可能とすること。
 - オ その他
ディーゼル機関に対しては、黒煙防止対策を施すこと。
- ④ 特殊電源設備
 - ア 直流電源設備
 - （ア）対象負荷
対象負荷は、高圧受配電設備、雨水ポンプの制御電源とすること。なお、電源容量は全体計画容量とすること。
 - （イ）その他
蓄電池は、長寿命形を採用すること。
 - イ 無停電電源設備
 - （ア）対象負荷
対象負荷は、運転管理上の安全や施設の状況確認に必要な計装電源、監視制御装置等の電源容量を確保すること。
 - （イ）その他
停電保証時間は最低10分とすること。
- ⑤ 動力制御設備
動力制御設備は、本施設のプラント設備を運転・制御するためのものであり、その構成は現場操作盤、コントロールセンタ、補助継電器盤及びLCD監視制御設備とすること。
 - ア 現場操作盤
機器側に設置し、機器の操作を行うこと。

イ コントロールセンタ及び補助継電器盤

- (ア) 電気室に設置し、プラント設備の単独運転・自動運転（連動運転）を行うための制御回路を収納すること。
- (イ) 形式はコントロールセンタ及び補助継電器盤方式とすること。雨水ポンプ設備、沈砂池設備は、別々に自動制御回路を構成すること。なお、単独運転・自動運転（連動運転）は、補助継電器（ハードリレー）にて構築することを基本とすること。
- (ウ) 電源制御回路は将来工事を考慮し、容易に増設可能となるように構築すること。

ウ LCD監視制御設備

- (ア) 電気室に設置し、本施設の設備全体の監視制御を行うこと。
- (イ) 南部浄化センター管理棟監視室に本施設用の監視制御設備を設置すること。
- (ウ) 指示計や表示窓等は将来工事を想定し、容易に増設可能となるように考慮すること。

⑥ 計装設備

本施設の運用上必要な計装設備を設置すること。

- ア 雨水ポンプ井水位計は、二重化し、二重化する水位計は、異機種を組み合わせてとすること（電波式水位計と投げ込み式水位計とすること）。
- イ 水位計についても、流入水位の異常上昇時、水位計開口部からの溢水により防水区画のポンプ室などに浸水がないように開口部の止水処理には十分留意すること。

⑦ 伝送及び監視設備

- ア 本施設に高い信頼性のある信号伝送路及び伝送装置等を設置し、南部浄化センター管理棟監視室にて監視・制御・操作が可能とすること。
- イ I T Vカメラを正門、放流渠・吐口、沈砂池、原動機室、し渣コンテナ周辺の計5箇所に設置し、本施設電気室及び南部浄化センター管理棟監視室にて監視可能とすること（全台、旋回カメラとし録画機能を有すること）。
- ウ 本設備の能力は将来工事を想定し、容易に信号追加可能となるように考慮すること。
- エ 南部浄化センターに設置するLCD監視制御装置及びI T V監視装置は、無停電電源装置から電源供給するものとし、南部浄化センター送風機棟2階電気室の照明配電盤WHC16より無停電電源装置へ電源供給を行うこと。

⑧ 作業用電源盤

維持管理を円滑に行うために、主要室（スクリーン室（流入及び流出側）、原動機室、ポンプ室）の適切な箇所に作業用電源盤を設けること（3φ210V、1φ105V）。

(7) 性能試験及び試運転

① 性能試験及び試運転

事業者は、性能試験及び試運転要領を記載した性能試験計画書及び試運転計画書を作成し、本市の承諾を受けて実施すること。なお、性能試験及び試運転については、自らの費用負担により行うこと。

ア 性能試験

性能試験とは、本施設の構成する設備・機器等が本書及び実施設計図書を満足していることを確認するために行うものであり、次の要領により行うこと。

- (ア) 事業者は、性能試験計画書にて示した計測項目について計測を実施すること。
- (イ) 事業者は、性能保証事項に関する性能試験方法について、項目ごとに関係法令等及び規格等に準拠すること。ただし、該当する試験方法等がない場合には、最も適切な方法を本市へ提出し、その承諾を得た後に実施すること。
- (ウ) 事業者は、性能試験の一環として、非常停電、機器故障等、本施設の運転時に想定される重大事故について緊急作動試験を行い、設備の機能の安全性を確認すること。
- (エ) 事業者は、性能試験終了後、性能試験の条件、試験方法、試験結果等を記載した報告書を本市へ提出すること。

イ 試運転

試運転とは、本施設が本書及び実施設計図書を満たしていることを確認し、かつ、総合的な運転調整を行うものであり、次の要領により行うこと。

- (ア) 試運転期間中、本施設について故障、不具合等が発生した場合は、本市へ連絡し、本市と協議のうえ、事業者の責任及び費用負担により、その故障、不具合等の改善を行うこと。
- (イ) 事業者は、非常停電、機器故障等、本施設の運転時に想定される重大事故について緊急作動試験を行い、本施設の機能の安全性を確認すること。
- (ウ) 本工事の全ての施設・設備がポンプ設備3台同時運転、2台運転等、想定されるポンプ運転の組合せにおいて、本書及び実施設計図書に示す性能について適合しているかどうかを確認するための実負荷又は、それに相当する負荷運転を総合的に実施すること。なお、詳細については本市と協議のうえ、決定すること。
- (エ) 事業者は、試運転終了後、本市へ試運転報告書を提出すること。

② 立会検査

ア 立会検査

立会検査は、本施設が所定の性能を達成できることを確認するために、試運転期間中に本市の立会いのもとで行うこと。

イ 立会検査の方法及び内容

- (ア) 事業者は、立会検査を行うに当たって、立会検査の条件に基づいて試験の内容、運転計画等を記載した立会検査要領書を作成し、本市の承諾を得ること。
 - (イ) 性能保証事項に関する立会試験方法（測定方法及び試験方法）は、項目ごとに関係法令等及び規格等に準拠すること。ただし、該当する試験方法等がない場合には、最も適切な方法を書面により本市へ提出し、その承諾を得た後に試験を実施すること。
 - (ウ) 事業者は、立会検査終了後、検査の条件、検査方法、検査結果等を記載した報告書を本市へ提出すること。
- (8) 運転管理
- ア 事業者は、本施設の引渡し時に、本市職員及び本市が委託する民間維持管理者が速やかに運転管理できるように、運転管理及び維持管理についての教育を行うこと。

別紙資料一覧

- 別紙 1 : 位置図
- 別紙 2 : 現況平面図
- 別紙 3 : 全体配置図
- 別紙 4 : 断面図
- 別紙 5 : フローシート
- 別紙 6 : 単線結線図
- 別紙 7 : 計装フローシート
- 別紙 8 : システム構成図
- 別紙 9 : 建設発生土の処分方法及び改良土の利用に関する仕様書
- 別紙 10 : 水位関係図
- 別紙 11 : 水路平面図
- 別紙 12 : 地下 1 階平面図
- 別紙 13 : 1 階平面図
- 別紙 14 : 2 階平面図
- 別紙 15 : 屋根平面図
- 別紙 16 : a - a 断面図
- 別紙 17 : b - b 断面図
- 別紙 18 : c - c 断面図
- 別紙 19 : d - d 断面図
- 別紙 20 : e - e 断面図
- 別紙 21 : 南部浄化センター管理棟 2 階機器配置平面図
- 別紙 22 : 南部浄化センター送風機棟平面図