

工 事 番 号							
設計年度	令和 7 年度	明神雨水排水ポンプ場1号ポンプ改築詳細設計業務委託 (7-1) 仕様書 公共下水道事業 三原市明神三丁目					
施工月日	令和 年 月 日						
施工方法	請 負						
工事期間							
工 事 概 要				起 工 理 由			
・ポンプ場実施設計 (詳細設計) 機械設計 一式							

仕 様 書

# 特記仕様書

## 1. 業務の目的

本業務は、ストックマネジメント計画に基づき、明神雨水排水ポンプ場の設備更新を目的とした実施（詳細）設計を行うものである。

## 2. 業務の対象

- (1) 名称：明神雨水排水ポンプ場
- (2) 位置：三原市明神三丁目地内
- (3) 排除方式：分流式
- (4) ポンプ場種類：雨水ポンプ場
- (5) 能力  
設計対象水量：0.52m<sup>3</sup>/秒
- (6) 供用開始年月  
平成3年3月
- (7) 設計対象施設と設計範囲

設計 工程	機械設計						電気設計				
	設計 対象 水量 (m <sup>3</sup> /秒)	改 築 レ ベル	構 成 部 分	設 計 範 囲	小 分 類	設 計 範 囲	設計 対象 水量 (m <sup>3</sup> /秒)	改 築 レ ベル	構 成 部 分	設 計 範 囲	
沈砂池・ポンプ室 (No.1雨水ポンプ)	0.52	3	ポンプ設備	◎	ポンプ本体	◎			特高受変電設備・ 受変電設備		
					原動機、減速機	◎					
					燃料タンク設備、補機、 配管弁類、ダクト等	◎					自家発電設備
				ゲート設備		ゲート設備				制御電源及び 計装用電源設備	
				除砂設備		揚砂設備				負荷設備	
					沈砂洗浄機、分離機				計装設備		
					移送・貯留設備				監視制御設備		
				除塵設備		スクリーン、自動除塵 機、破碎機					
					スクリーンかす洗浄機、 スクリーンかす脱水機						
					移送・貯留設備						

### 3. 作業内容

本業務は、明神雨水排水ポンプ場のポンプ設備について単純更新を行うための改築設計であり、作業内容については次のとおりとする。

なお、対象とする設備については別紙「更新対象設備一覧表」を参照すること。

#### (1) 設計計画

##### (ア) 設計方針

業務実施計画書を作成し、以下の内容について把握・整理する。

- ・業務の目的・趣旨
- ・業務内容
- ・業務概要、実施方針、工程計画、人員配置計画
- ・使用する主な図書及び基準

##### (イ) 設計条件の確認

下記の基本条件の確認を行う。

- ・既設撤去の設計条件
- ・仮設構築物の設計条件
- ・設備容量計算の設計条件
- ・その他の設計条件

#### (2) 計算機能

対象設備の更新に必要となる下記の計算を行う。

- ・設備容量計算
- ・施工手順書（仮設検討含む）
- ・その他の計算

#### (3) 設計図作成

計算により定められた諸条件に基づき、対象設備の更新に必要となる下記の図面の作成を行う。

- ・一般平面図
- ・フローシート
- ・機器配置図（平面図、断面図）、配管図
- ・水位関係図、仮設構築物関連図、箱抜参考図（必要に応じて作成）
- ・その他の設計図

#### (4) 数量計算

決定した設計図及び数量算出基準に基づく数量計算及び設計書等を作成する。

- ・特記仕様書
- ・見積依頼書
- ・数量計算書
- ・設計書（金抜き）
- ・その他の計算書

#### (5) 照査

下記について照査を実施する。

- ・設計計画の妥当性の照査
- ・各種計算書の適切性に関する照査
- ・各種設計図の適切性に関する照査
- ・各種計算書と設計図の整合性に関する照査

#### 4. 設計条件

主な設計条件は以下のとおりとする。

##### (1) 補正

設計対象施設名	補正項目		補正項目	
沈砂池・ポンプ室	設計対象水量に係る補正	①	杭基礎及び地盤に係る補正	有・②
	排除方式に係る補正	①・無	増築に係る補正	有・②
	覆蓋に係る補正	有・②	吐口に係る補正	有・②
	脱臭に係る補正	有・②	場内整備に係る補正	有・②
	流入管底深度に係る補正	有・②		

#### 5. 設計協議

本業務に関する設計協議を行う。なお、協議は初回、中間 1 回、納品時の計 3 回を基本とする。

#### 6. 現地調査

現場状況を確認するため、必要工種における現地調査を実施する。

#### 7. 提出図書

提出すべき成果品とその部数は次のとおりとする。

- (1) 実施設計（詳細設計）検討書 2部
- (2) 実施設計（詳細設計）図 2部
- (3) 打合せ議事録 1式
- (4) 電子成果品 1式

## 8. 参考図書

- (1) 三原市土木工事一般仕様書
- (2) 三原市建築工事・建築設備工事一般仕様書
- (3) 三原市機械設備工事一般仕様書
- (4) 三原市電気設備工事一般仕様書
- (5) 日本産業規格 (JIS)
- (6) 日本下水道協会規格 (JSWAS)
- (7) 電気規格調査会標準規格 (JEC)
- (8) 日本電機工業会標準規格 (JEM)
- (9) 日本農業規格 (JAS)
- (10) 日本電線工業会標準規格 (JCS)
- (11) 内線規程 (日本電気協会)
- (12) 下水道施設計画・設計指針と解説 (日本下水道協会)
- (13) 下水道維持管理指針 (日本下水道協会)
- (14) 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説 (日本下水道協会)
- (15) 下水道施設の耐震対策指針と解説 (日本下水道協会)
- (16) 下水道施設耐震計算例 - 処理場・ポンプ場編 - (日本下水道協会)
- (17) 水理公式集 (土木学会)
- (18) コンクリート標準示方書 (土木学会)
- (19) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 (日本建築学会)
- (20) 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 - 許容応力度設計と保有水平耐力 - (日本建築学会)
- (21) 構造設計規準 - 許容応力度設計法 - (日本建築学会)
- (22) 建築基礎構造設計指針 (日本建築学会)
- (23) 壁式構造関係設計規準集・同解説 (壁式鉄筋コンクリート造編) (日本建築学会)
- (24) 土木製図基準 (土木学会)
- (25) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 建築工事設計図書作成基準及び同解説 (公共建築協会)
- (26) 機械製図基準 JIS ハンドブック 5 (日本規格協会)
- (27) 電気記号 JIS ハンドブック 7 (日本規格協会)
- (28) 国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課 建築工事標準詳細図
- (29) 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 (電気設備工事編)
- (30) 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)
- (31) 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)
- (32) 改訂 解説・河川管理施設等構造令 (日本河川協会)
- (33) 港湾の施設の技術上の基準・同解説 (日本港湾協会)
- (34) 揚排水ポンプ設備技術基準 (案) 同解説 / 揚排水ポンプ設備設計指針 (案) 同解説 (河川ポンプ施設技術協会)
- (35) 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 (建築工事編) (公共建築協会)

- (36) 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）  
（公共建築協会）
- (37) 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）  
（公共建築協会）
- (38) 国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修 建築構造設計基準（公共建築協会）
- (39) 建設大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説  
（公共建築協会）
- (40) 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（公共建築協会）
- (41) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）  
（公共建築協会）
- (42) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書  
（電気設備工事編）（公共建築協会）
- (43) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書  
（機械設備工事編）（公共建築協会）
- (44) ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・マニュアル編）（ダム・堰施設技術協会）
- (45) ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）  
（ダム・堰施設技術協会）
- (46) 水門・樋門ゲート設計要領（案）（ダム・堰施設技術協会）

## 更新対象設備一覧表

番号	品名及び仕様	数量	単位
1	雨水排水ポンプ	1	台
	型式:二床式立軸斜流ポンプ		
	仕様: $\phi 500\text{mm} \times 7.2\text{m} \times 31\text{m}^3/\text{min} \times 705\text{rpm}$		
2	雨水ポンプ用電動機	1	台
	型式:立軸全閉外扇カゴ形電動機		
	$3\phi \times 440\text{V} \times 120\text{A} \times 55\text{kW} \times 720\text{rpm} \times 60\text{Hz} \times 10\text{P}$		
	始動方式:リアクトル始動(タップ65%)		

## 工事数量総括表

費目・工種明細など	規格1・規格2	単 位	数量(前回)	数量(今回)	備考
設計業務費					
設計業務等標準歩掛		式		1	レベル1
ポンプ場実施設計(詳細設計)		式		1	レベル2
ポンプ場実施設計(詳細設計)		式		1	レベル3
機械設計	改築レベル3	式		1	レベル4
設計協議		式		1	レベル4
**直接人件費**					
直接経費					
旅費交通費		式		1	レベル2
旅費交通費		式		1	レベル3
旅費交通費		式		1	レベル4
電子成果品作成費		式		1	レベル2
電子成果品作成費		式		1	レベル3
電子成果品作成費		式		1	レベル4
**直接原価**					
その他原価					
**間接原価**					

## 工事数量総括表

費目・工種明細など	規格1・規格2	単 位	数量(前回)	数量(今回)	備考
** 業務原価 **					
一般管理費等					
** 業務価格 **					
消費税等相当額					
** 業務委託料 **					
消費税相当額計					
業務費計					

# 総括情報表

変更回数 適用単価地区 単価適用日  諸経費体系	0 59 三原市 00-07.06.01(0)  2 委託		≪凡例≫ Co・・・コンクリート      As・・・アスファルト DT・・・ダンプトラック      BH・・・バックホウ CC・・・クローラクレーン      TC・・・トラッククレーン RTC・・・ラフテレーンクレーン
発注区分	当世代 41 建設コンサル	前世代	
建設技能労働者や交通誘導員等の現場労働者にかかる経費として、労務費のほか各種経費（法定福利費の事業者負担額，労務管理費，安全訓練等に要する費用等）が必要であり，本積算ではこれらを現場管理費等の一部として率計上している。			

# 設計業務費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
設計業務費					X3000
設計業務等標準歩掛					Y2C02 レベル1
	1	式			
ポンプ場実施設計（詳細設計）					Y2C0202 レベル2
	1	式			
ポンプ場実施設計（詳細設計）					Y2C020201 レベル3
	1	式			
機械設計 改築レベル3					Y2C02020101 レベル4
	1	式			
沈砂池・ポンプ室					V0001 00
	1	式			単第0 -0001 表
現地調査					V0007 00
	1	式			単第0 -0007 表
設計協議					Y2C02020102 レベル4
	1	式			
設計協議					V0008 00
	1	式			単第0 -0008 表

# 設計業務費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
**直接人件費**					
直接経費					Z0001
旅費交通費					YZZ0101 レベル2
	1	式			
旅費交通費					YZZ010101 レベル3
	1	式			
旅費交通費					YZZ01010101 レベル4
	1	式			
旅費交通費 (設計)					S2Z0101X3 00
	1	式			单第0 -0012 表
電子成果品作成費					YZZ0102 レベル2
	1	式			
電子成果品作成費					YZZ010201 レベル3
	1	式			
電子成果品作成費					YZZ01020101 レベル4
	1	式			

# 設計業務費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
電子成果品作成費(設計) 概略設計, 予備設計及び詳細設計	1	式			S2Z0102X3 00  単第0 -0013 表
***直接原価***					
その他原価 計算情報…… 対象額…… 率……					
***間接原価***					
***業務原価***					
一般管理費等 計算情報…… 対象額…… 率……					
業務価格計					
消費税相当額計 計算情報…… 対象額…… 率……					
業務費計					





























