

令和 4 年 度

配 委 第 3 号

水道施設定期点検業務

業 務 委 託 設 計 書

設 計 書

水道施設定期点検業務

設計額

一金

円也

(消費税

円)

業務概要

水道施設 27施設定期点検(3ヶ年度)

・送配水ポンプ、薬液注入設備等内部点検(調整・分解整備)

工 種 名 称	単位	当			変 更			摘 要
		数 量	諸経費計算根拠	初 金 額	数 量	諸経費計算根拠	後 金 額	
委託業務費								
直接人件費	式	1						
諸経費	式	1						
合 計								
消 費 税	%							
業務委託費								

諸経費算定表

水道施設定期点検業務

工 種 名 称	単位	当 初			変 更 後			摘 要
		数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
直接人件費								
金屋本江第 2 水源地	式	1						1 号明細書
東部管理所	式	1						2 号明細書
城山配水池	式	1						3 号明細書
南部管理所	式	1						4 号明細書
蟹谷配水池	式	1						5 号明細書
埴生加圧所	式	1						6 号明細書
埴生高区加圧所	式	1						7 号明細書
石坂配水池								8 号明細書
戸久低区加圧所	式	1						9 号明細書
戸久高区加圧所	式	1						1 0 号明細書
戸久東ポンプ場	式	1						1 1 号明細書

諸経費算定表

水道施設定期点検業務

工 種 名 称	単位	当 初			変 更 後			摘 要
		数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
直接人件費								
末友加圧所	式	1						1 2 号明細書
屋波牧加圧所	式	1						1 3 号明細書
杉谷内加圧所	式	1						1 4 号明細書
津沢次亜ポンプ場	式	1						1 5 号明細書
津沢南部次亜ポンプ場								1 6 号明細書
宮島送水ポンプ場	式	1						1 7 号明細書
下屋敷加圧所	式	1						1 8 号明細書
了輪低区加圧所	式	1						1 9 号明細書
了輪高区加圧所								2 0 号明細書
千石配水池	式	1						2 1 号明細書
千石加圧所	式	1						2 2 号明細書

諸経費算定表

水道施設定期点検業務

工 種 名 称	単位	当 初			変 更 後			摘 要
		数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
直接人件費								
宮中低区加圧所	式	1						2 3 号明細書
宮中高区加圧所	式	1						2 4 号明細書
嶺調整池	式	1						2 5 号明細書
谷坪野調整池	式	1						2 6 号明細書
別所滝加圧所								2 7 号明細書
テレメータ装置	式	1						2 8 号明細書
非常用発電設備	式	1						2 9 号明細書
安楽寺、荒間減圧弁ピット								3 0 号明細書
市庁舎監視盤								3 1 号明細書
水道メーター（流量計）								3 2 号明細書
直接人件費計	式	1						直接人件費

諸經費算定表

水道施設定期点検業務

[illegible]

(単位：円)

機 場 名	数量	3ヶ年度			
			令和4年度	令和5年度	令和6年度
金屋本江第2水源地	1式				
東部管理所	1式				
城山配水池	1式				
南部管理所	1式				
蟹谷配水池	1式				
埴生低区加圧所	1式				
埴生高区加圧所	1式				
石坂配水池	1式				
戸久低区加圧所	1式				
戸久高区加圧所	1式				
戸久東ポンプ場	1式				
末友加圧所	1式				
屋波牧加圧所	1式				
杉谷内加圧所	1式				
津沢次垂ポンプ場	1式				
津沢南部次垂ポンプ場	1式				
宮島送水ポンプ場	1式				
下屋敷加圧所	1式				
了輪低区加圧所	1式				
了輪高区加圧所	1式				
千石配水池	1式				
千石加圧所	1式				
宮中低区加圧所	1式				
宮中高区加圧所	1式				
嶺調整池	1式				
谷坪野調整池	1式				
別所滝加圧所	1式				
テレメータ装置	1式				
非常用発電設備	1式				
安楽寺、荒間減圧弁ピット	1式				
市庁舎監視盤	1式				
水道メーター（流量計）	1式				

埴生高区加圧所

明細書

一式 あたり

[illegible]

NO. 1 1 - 1 戸久東ポンプ場

明 細 書

一式あたり

名 称	単位	当 初				変 更 後			摘 要
		規格・寸法	数量	単 価	金 額	数量	単 価	金 額	
1 1 - 1 配水ポンプ (2 台)								()	R6
特殊作業員	人							()	
電工	人							()	
1 1 - 2 ポンプ引揚据付作業 (2 回)								()	R4, 5
7tラフター	日							()	建物P809
特殊作業員	人							()	
配管工	人							()	
電工	人							()	
小運搬雑材料費	式		1.0					()	
1 1 - 3 水位調整弁 (1 台)								()	R6
特殊作業員	人							()	
1 1 - 4 次垂注入装置点検 (2 台×3 回)								()	各年度
特殊作業員	人							()	
電工	人							()	

NO. 1 2 - 1

末友加圧所

明 細 書

一式あたり

名 称	単位	当 初				変 更 後			摘 要
		規格・寸法	数量	単 価	金 額	数量	単 価	金 額	
1 2 - 1 配水ポンプ (2 台)								()	R6
特殊作業員	人							()	
電工	人							()	
1 2 - 2 ポンプ引揚据付作業 (1 台)								()	R6
25tラフター	日							()	建物P809
特殊作業員	人							()	
配管工	人							()	
電工	人							()	
小運搬雑材料費	式		1.0					()	
1 2 - 3 水位調整弁 (1 台)								()	R6
特殊作業員	人							()	
1 2 - 4 次垂注入装置点検 (2 台×3 回)								()	各年度
特殊作業員	人							()	
電工	人							()	

NO. 28-1

テレメータ装置

明 細 書

一式あたり

名 称	単位	当 初				変 更 後			摘 要
		規格・寸法	数量	単 価	金 額	数量	単 価	金 額	
28-1 テレメータ装置 (東部管理所～市庁舎監視盤 1回)								()	R4
特殊作業員	人							()	
電工	人							()	
普通作業員	人							()	
28-2 テレメータ装置 (戸久東ポンプ場～市庁舎監視盤 1回)								()	R4
特殊作業員	人							()	
電工	人							()	
普通作業員	人							()	
28-3 テレメータ装置 (蟹谷配水池～南部管理所 1回)								()	R5
特殊作業員	人							()	
電工	人							()	
普通作業員	人							()	
28-4 テレメータ装置 (南部管理所～市庁舎監視盤 1回)								()	R5
特殊作業員	人							()	

NO. 28-2

テレメータ装置

明 細 書

一式あたり

名 称	単位	当 初				変 更 後			摘 要
		規格・寸法	数量	単 価	金 額	数量	単 価	金 額	
電工	人							()	
普通作業員	人							()	
28-5 テレメータ装置 (末友加圧所～市庁舎監視盤 1回)									R6
特殊作業員	人							()	
電工	人							()	
普通作業員	人							()	
28-6 テレメータ装置 (東部管理所～金屋本江第2水源地 1回)									R6
特殊作業員	人							()	
電工	人							()	
普通作業員	人							()	
28-7 テレメータ装置 (千石配水池～了輪高区加圧所 1回)									R4
特殊作業員	人							()	
電工	人							()	
普通作業員	人							()	

NO. 29-1

非常用発電設備

明 細 書

一式あたり

名 称	単位	当 初				変 更 後			摘 要
		規格・寸法	数量	単 価	金 額	数量	単 価	金 額	
29-1 戸久東ポンプ場 (1台)								()	R6
特殊作業員	人							()	
設備機械工	人							()	
電工	人							()	
普通作業員	人							()	
エンジンオイル	リットル							()	
不凍液	リットル							()	
小運搬雑材料費	式		1.0					()	
29-2 末友加圧所 (1台)								()	R6
特殊作業員	人							()	
設備機械工	人							()	
電工	人							()	
普通作業員	人							()	
エンジンオイル	リットル							()	

NO. 29-2

非常用発電設備

明 細 書

一式あたり

名 称	単位	当 初				変 更 後			摘 要
		規格・寸法	数量	単 価	金 額	数量	単 価	金 額	
不凍液	リットル							()	
小運搬雑材料費	式		1.0					()	
29-3 宮島送水ポンプ場 (1台)									R5
特殊作業員	人							()	
設備機械工	人							()	
電工	人							()	
普通作業員	人							()	
エンジンオイル	リットル							()	
不凍液	リットル							()	
小運搬雑材料費	式		1.0					()	
29-4 了輪高区加圧所 (1台)									R5
特殊作業員	人							()	
設備機械工	人							()	
電工	人							()	

水道施設定期点検業務特記仕様書

1. 業務概要

- ・本業務は、水道施設の各機場における送配水ポンプ、水位調整弁、薬液注入設備、計装設備等の点検業務であり、長期継続契約（3年間）として行う。

2. 報告書提出期限及び支払方法

- ・単年度毎、3月31日までに点検報告書を作成し業務年度完了届とともに提出し、業務年度完了検査の合格をもって、支払う。

3. 対象機場

- | | |
|------------|---------------|
| ・金屋本江第2水源地 | ・下屋敷加圧所 |
| ・東部管理所 | ・了輪低区加圧所 |
| ・南部管理所 | ・了輪高区加圧所 |
| ・蟹谷配水池 | ・千石配水池 |
| ・埴生低区加圧所 | ・千石加圧所 |
| ・埴生高区加圧所 | ・宮中低区加圧所 |
| ・戸久低区加圧所 | ・宮中高区加圧所 |
| ・戸久高区加圧所 | ・谷坪野調整池 |
| ・戸久東ポンプ場 | ・別所滝加圧所 |
| ・末友加圧所 | ・テレメータ装置 |
| ・屋波牧加圧所 | ・安楽寺、荒間減圧弁ピット |
| ・杉谷内加圧所 | ・市庁舎監視盤 |
| ・津沢次亜ポンプ場 | ・水道メーター（流量計） |
| ・宮島送水ポンプ場 | |

4. 保守点検作業項目

別紙のとおり

第1章 総則（一般事項）

1. 本業務は契約約款・本特記仕様書及び当局の指示に従い、誠実にして完全なる施工を為すものとし、水道施設の性能を維持し、正常かつ円滑に移動できるよう、その機能の維持管理に関する点検業務を行うためであり、専門の技術者が当該設備をよく理解し、かつその仕組みを十分知ったうえで、施設管理者と賢密な連絡をとり業務の円滑かつ敏速な進行を計ること。
2. 水道施設の立入について、業務に従事するものは健康管理や衛生の確保に努めること。
3. 本業務（保守点検）の対象機器及び数量は別紙のとおり。
4. 本業務（保守点検）の実施内容は別紙のとおり。
5. 受託者は契約成立後、次に掲げる書類を提出のこと。
 - 1) 点検工程表
 - 2) その他
6. 受託者は本業務完了後、次に掲げる書類を提出のこと。
 - 1) 点検報告書 2部
 - 2) 業務完了届
 - 3) その他

保 守 点 検 作 業 項 目

設 備 名	点 検 項 目
ポンプ及び機械設備	1. 運転状況調査 ・ 締切運転時 電流及び圧力の測定 ・ 通常運転時 電流及び圧力の測定 ・ 運転時の確認 ・ 温度の異常の有無 ※ ・ グランドパッキンの状況確認及び増締 ※
	2. 据付点検 ・ 配管状態の目視点検 ・ カップリング芯出し状況の確認 ※
	3. 点検内容 ・ 電動機部 絶縁測定 ・ その他補機 目視点検
	注) ※印の作業項目は横形ポンプのみ行うものとする。

保 守 点 検 作 業 項 目

設 備 名	点 検 項 目	
計装設備	点検計器	点検項目
	電源装置	・ 外観目視点検 ・ 出力電圧確認
	水位計	・ 外観目視点検 ・ 特性試験 ・ 絶縁測定 ・ 読み合わせ試験
	電磁流量計 (変換器共)	・ 外観目視点検 ・ 端子部の点検 ・ 励磁コイルの絶縁確認 ・ 専用ケーブルの絶縁確認 ・ 発信器定数と変換器設定値の確認 ・ 零点・50%又は100%の確認 ・ 流体静止時の零点確認（可能な場合に限る）
	圧力計	・ 外観目視点検 ・ 零点確認 ・ 特性試験
	指示計	・ 外観目視点検 ・ 零点確認・調整 ・ 目盛校正試験
	警報設定器	・ 外観目視点検 ・ リレー接点部の確認 ・ 警報作動確認 ・ 目盛試験
	変換器 ディストリビュータ	・ 外観目視点検 ・ 特性試験
	積算計	・ 外観目視点検 ・ 積算動作確認 ・ 積算試験 ・ カットオフ試験
	避雷器	・ 外観目視点検

保 守 点 検 作 業 項 目

設 備 名	点 検 項 目
薬注設備点検	1. 使用薬品に関する項目 ・薬液槽内の薬液残量の確認 ・薬液槽内の汚れの状況の確認
	2. 滅菌機に関する項目 ・薬液漏れの点検 ・ヘッド内エアーの点検 ・ヘッド部の交換 ・ブレードホースの点検 ・サクションホースの点検 ・パックナットの点検 ・ヘッドボルトの点検 ・バルブシートの点検 ・ボールバルブの点検 ・エアー抜きＯリングの点検 ・ダイヤフラム及びティーナボルトの点検 ・ギヤーオイルの交換 ・オイルシール部からのオイル漏れの有無 ・ボディダイヤフラムの点検 ・アジャストハンドルの点検 ・ギヤー部異常音の有無 ・モーター回転方向の確認 ・モーター異常音の有無 ・カップリング部の点検 ・モーター芯出しの確認 ・接地状況の点検 ・端子部のテーピングの点検 ・本体部塗装剥離状況の点検 ・注入弁の点検
	3. 薬液槽に関する項目 ・薬液槽外面の点検 ・フィッティング部の液漏れ点検 ・フィッティング部の取付ネジの点検 ・レベルゲージの点検 ・低液位検出器の動作確認

保 守 点 検 作 業 項 目

設 備 名	点 検 項 目	
遠方監視装置	点検作業	点検項目
	盤内清掃	・PIユニット裏面配線部の塵埃除去 ・PIに付着している塵埃除去 ・PIの接栓部洗浄
	構造点検	・配線接続部の点検 ・ハンダ上げ部点検 ・ラッピング箇所点検 ・ネジ部締付部の増締 ・PIの点検 ・取付部品の焼損、腐食の有無 ・接栓、モード腐食の有無 ・スイッチ類のゆるみ、ガタの有無 ・アレスターの点検
	電源装置点検	・出力電圧の測定 ・出力可変範囲の測定 ・出力リップルの測定 ・入出力間及び出力相互間接続の有無
	制御回路	・反転試験 ・制御渋滞検出試験
	表示回路	・全表示項目の表示動作確認 ・表示渋滞検出試験
	テレメータ試験	・模擬入力による精度及び動作試験 ・WHパルス入力回路及びWHカウンター動作試験
	信号伝送装置	・送受信レベル測定 ・回路断検出レベル測定 ・復調波形歪の測定及び調整 ・回線のS/N比測定
	通話試験	・通話明瞭度確認
	総合確認	・制御試験 ・テレメータの主盤メータとの照合

保 守 点 検 作 業 項 目

設 備 名	点 検 項 目	
非常用発電機設備	点検作業	点検項目
	設置状態	・喚起装置の点検 ・連続運転時過熱の要因の有無 ・配管等の締付状況確認 ・据付状況確認 ・塗装の錆・傷の確認 ・絶縁抵抗測定
	自動始動盤	・絶縁抵抗測定 ・各種表示灯の確認 ・配線の締付状況点検（増締） ・無負荷運転状況点検（手動・自動・試験・停電の起動、停止確認、及び始動時間、停止時間の測定等）
	本体部	・外観破損、変形の有無 ・各種配管ジョイント部確認 ・油漏れの有無 ・保温ヒーターの状態確認 ・オイルフィルター状況確認 ・冷却水（不凍液）の確認及び交換 ・潤滑油（エンジンオイル）の確認及び交換 ・燃料漏れの有無
	保護装置	・ファンベルトの弛み及び損傷点検 ・保護装置動作試験（油圧低下・始動渋滞・過電流・非常停止・充電器故障・冷却水温度上昇等）
	蓄電設備 （充電器）	・腐食・変形・汚損・損傷の有無 ・接地線の状態 ・開閉器遮断器の動作確認 ・ランプ・ヒューズ等の状態確認 ・不動・均等切替の動作確認 ・絶縁測定
	蓄電設備 （蓄電池）	・電装・蓋・極栓・封口等の変形・汚損・損傷・液漏れの有無 ・接続部の腐食・弛みの有無 ・バッテリー液量確認 ・電圧測定

保守点検作業項目

設備名	点検項目
ポンプ引揚据付作業	引揚げ手順
	・引揚げ対象ポンプの据付状況確認 ・絶縁抵抗測定 ・電源廻し取外し ・保温等付属品の取外し ・引揚げ ・予備ポンプの仕様確認 ・据付（予備ポンプ） ・保温等付属品の復旧 ・電源廻り接続 ・絶縁抵抗測定 ・試運転調整 ・撤去ポンプのオーバーホール（別途工事） ・オーバーホールポンプを予備ポンプとして納入

小矢部市全図

