

令和 6 年度()第 住処工8 号

件名： 南部つつじが丘処理場No. 1-1沈殿槽汚泥掻寄機更新工事

仕 様 書

事業主体 名張市（上下水道事業）

施行主体 名張市（上下水道事業）

概 要 書

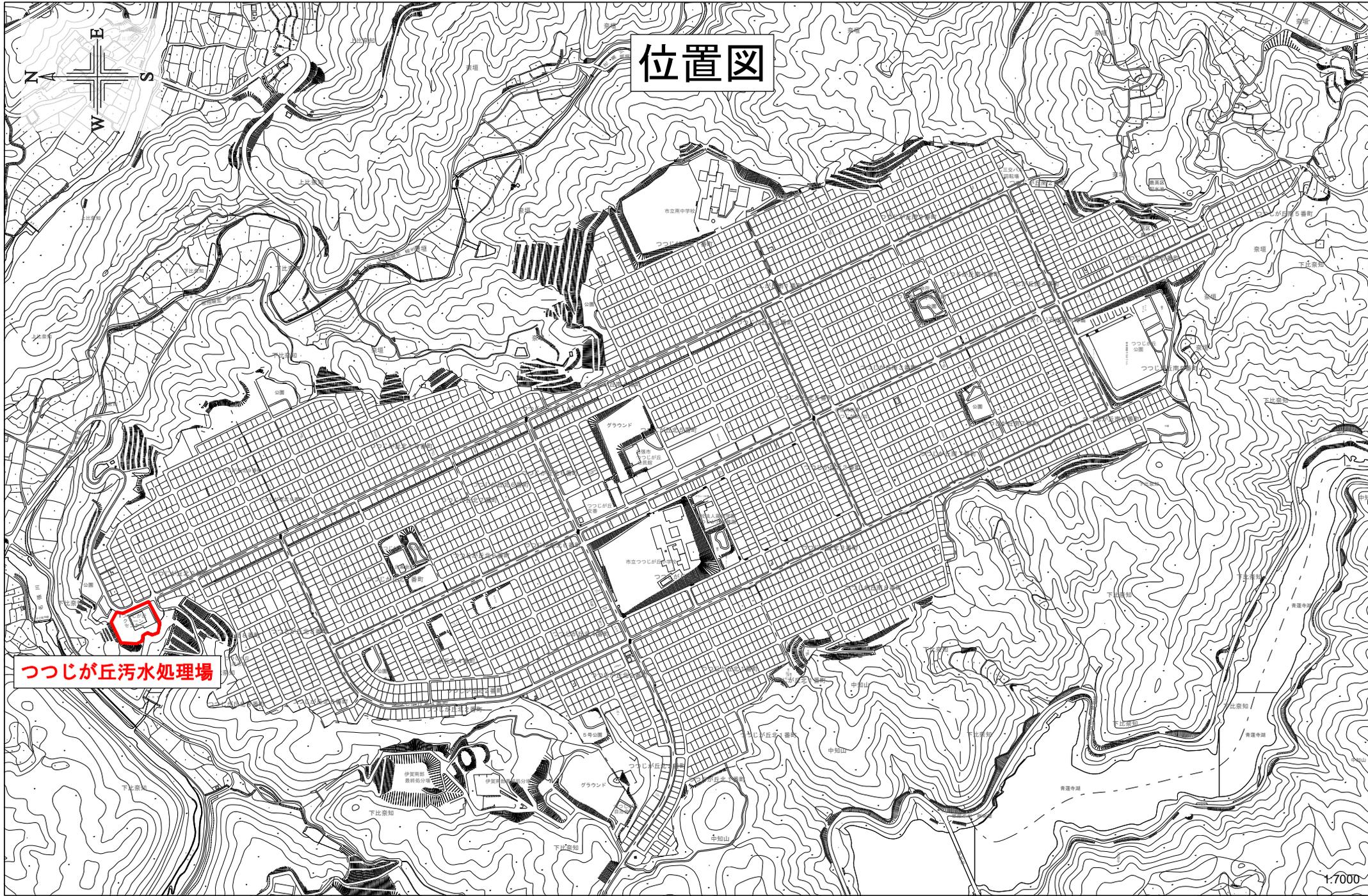
場 所	名張市 つつじが丘北9番町 地内
金 額	一 金 円
	(内消費税 円)
履行期間	令和7年6月30日まで
事業量	沈殿槽汚泥掻寄機更新・・・1式

概要（摘要）

南部つつじが丘処理場 No.1-1沈殿槽汚泥掻寄機

- ・汚泥掻寄機更新工 … 1式

位置図



つづじが丘污水処理場

特記仕様書

第1章 総則

1. 適用

本契約の履行は契約図書に基づいて実施し、下記に示す図書の他、この特記仕様によるものとする。

- (1) 名張市上下水道事業契約規程
- (2) 三重県 県土整備部制定「三重県公共工事共通仕様書」

2. 図書の優先順位

この特記仕様書と共通仕様書並びに契約図書の記載内容に差異があった場合の優先順位は下記の通りとする。

1. 特記仕様書
2. 契約図書
3. 共通仕様書

3. 法令、関係規定の遵守

受注者は、契約の履行にあたり諸法令並びに関連規定に従うこと。また、施設構内及びその付近での作業に当って、関連法令を遵守し、安全衛生管理に十分注意すること。

4. 実施計画

共通仕様書に示す「施工計画書」を提出すること。

5. 作業用地等の使用

作業の実施にあたり施設構内で作業場及び資材置場等を設置する場合及び施設構内の水道、電気、吊上設備等を使用する場合は施工計画書に記載し監督員の承諾を受けること。

作業の実施において施設及び構内の構造物等に損傷を与えた場合には復旧すること。この場合の復旧費用の負担は受注者が負担すること。

6. 作業日

施設構内での作業は、土曜日・日曜日・祝日を除く。

7. 機器・材料承認

共通仕様書に示す他、機器・材料の承諾にあたっては、工事打合せ簿にて機器・材料一覧表を提出すること。その添付として機器・材料仕様書、製作図、施工要領書、取扱説明書、規格証明書、ミルシート等を添付すること。また、承認に当たっては試験及び検査を実施することがある。

8. 材料確認

使用材料については材料確認書を数日前に監督員に提出し、確認を受けること。

9. 段階確認及び施工状況立会

共通仕様書等に示す他、作業内容及び作業状況等を勘案して決定する。

段階確認書を作業実施日の数日前に監督員に提出し、確認を受けること。また、段階確認以外で確認・立会を要する場合は確認・立会依頼書を提出すること。

10. 作業

現地作業日の前月15日までにその予定を連絡し、作業要領書を提出すること。但し、作業内容を勘案して監督員が認める場合はこの限りではない。

作業要領書の作成にあたっては、施設の電気・機械設備を停止する必要がある場合には作業範囲、操作の目的、操作範囲等について記載すること。

作業の実施にあたっては事前に監督員と協議し、施設運用については必要に応じて協力を求め、運用に支障が無いようにすること。

作業初日は発注者、受注者及び施設管理者との3者で事前打合せを行うこと。

特別な定めがなくても作業中発見された故障で対応が必要な軽微なものは監督員の指示により修理又は取替を行うこと。

作業により施設構内を汚した場合には清掃を行うこと。又、当初からあるゴミや汚れ等は作業前写真を撮っておくこと。

11. 安全管理

受注者は作業中における安全の確保をすべてに優先させ、必要な措置を常に講じておくこと。

12. 提出書類

受注者が提出する書類は名張市上下水道事業契約規程及び共通仕様書に示すとおりとする。なお、参考として主な提出書類を以下に列挙する。

書類名	部数	備考
工事着手届	1	共通仕様書 第1号様式
施工計画書	2	共通仕様書 第2号様式
工程表	1	任意様式 形式：バーチャート工程表
現場代理人等通知書 技術者資格者証の写し、雇用証明書等添付	1	名張市 様式第6号(その1)
部分下請負通知書 下請負契約書類、施工体制台帳、施工体系図 等添付	1	三重県建設工事施行規則 第9号様式に準拠する
施工に必要な資格証の写し	1	任意様式
材料確認調書	2	共通仕様書 様式 - 10
段階確認書	2	共通仕様書 様式 - 11
確認・立会依頼書	2	共通仕様書 様式 - 12
工事履行状況報告書	2	共通仕様書 様式 - 14
工事打合せ簿（指示、協議、承諾、提出、報告、 通知）	2	共通仕様書 様式 - 9
作業日報	1	任意様式
完成通知書 写真帳（着手前・完成）添付	1	名張市 様式第10号 (その1)

完成図書	2	任意様式
施工写真帳	1	任意様式
契約代金請求書	1	名張市 様式第 12 号 (その 1)
その他監督員が提出を求めたもの		

提出した書類の内容を変更する必要があるときは、ただちに変更届を提出すること。

13. その他

本仕様書に明記のない事項又は記載に疑義が生じた場合は、双方協議のうえ決定する。

第2章 工事内容

1. 沈殿槽汚泥掻寄機仕様

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	チェーンフライト式	
(2) 池 寸 法	巾 5,900mm×長さ 20,900mm×水深 3,800mm×1 池	
(3) 水平軸心距離	上部軸心間距離 8,400mm 下部軸心間距離 16,750mm	
(4) かき寄せ速度	約 0.56m/min	
(5) フ ラ イ ト	長さ 4,600mm×巾 170mm×厚 60 mm	
(6) 電 動 機 出 力	0.75kW 以下×4P	連続定格
(7) 電 源	200V×60Hz	
(8) 駆 動 方 式	1 池 1 駆 動	
(9) 数 量	1 台	

2. 各部の構造

各部の構造および材質は下記とする。

(1) 駆動装置

- ① 駆動装置は、横形サイクロ減速機で、動力の伝達はチェーン駆動方式とし、所定の掻き寄せ速度に減速する。トルクリミッタ内蔵とする。
- ② 駆動チェーンは、ステンレスブシュドチェーンとする。
- ③ 減速機には、スライドベースを具備する。なお、ステンレスブシュドチェーンの場合、オフセットリンクを取り付けるものとする。
- ④ 駆動装置用減速機及びチェーン露出部用のカバーは、ステンレス鋼板（SUS304、t2 以上）とし、カバーには点検・給油に便利な点検窓（カバー付）を設ける。また、駆動装置用減速機のカバーは、換気を十分考慮したものとする。
- ⑤ 減速機排油口には、ビニルホース等の接続が可能な短管を取付け、常時はキャップ止めとする。

- (2) 本体チェーン
チェーンは鋳鉄製チェーンとし、容易に分解できて、チェーン伸び量の調整が可能な構造とする。
- (3) スプロケットホイール
駆動チェーン用スプロケットホイールは、駆動軸用は鋳鉄製、減速機用は S45C とする。
歯面その他必要箇所は精密な機械加工を行い、動力の円滑な伝達が行えるものとする。

3. 使用機器・材料仕様

(1) 減速機

- ① 機器名称 : CYCLO DRIVE
- ② 台数 : 1台
- ③ 仕様
形式 : CHHMI-6190DA-EPTL-2601 (同等品)
減速比 : 2601 : 1
定格出力トルク : 6380N・m
入力回転数 : 1800r/min
出力回転数 : 0.692r/min
- ・電動機
0.75kW × 4P × 200V × 60Hz × 1800r/min
 - ・減速機
潤滑方式 : 油浴式潤滑
トルクリミッタ付 設定トルク : 1460N/m
- ④ 共通項目
屋外形仕様
- ⑤ 付属品
・減速機用カバー (SUS304) … 1式
* 詳細は、駆動装置組立図及び減速機カバー図を参照
- ⑥ メーカー
Sumitomo Heavy Industries, Ltd.

(2) 駆動部

- ① 駆動チェーン
数量 : 1連
名称 : ブシュドチェン オフセット付
品名 : HB160-B
材質 : ステンレス製
リンク数 : 84L (4.3m)
- ② 減速機付駆動スプロケットホイール
数量 : 1個
チェーン番号 : NO. HB160

NT : 15
P : 50.80
P. C. D : 244.33
O. D : 269
ローラ径 : 28.58
ホイール形式 : B型
歯型 : JIS
歯面焼入れ カタサ : HB50~70
目標フカサ : 2mm~3mm
材質 : S35C、S45C

③ 駆動軸側駆動スプロケットホイール

数量 : 1個
チェーン番号 : NO. HB160
NT : 30
P : 50.80
P. C. D : 485.99
O. D : 514
ローラ径 : 28.58
ホイール形式 : C型
歯型 : JIS
歯面焼入れ カタサ : HB50~70
目標フカサ : 2mm~3mm
材質 : FCD600

(2) 掻寄機本体部

① 本体チェーン

数量 : 2連
名称 : ピントルチェーン
品名 : NO. 730TAW
材質 : 鋳鉄製
アタッチメント : SF4att付 (フライト取付用 ピッチ約2.44m (16L))
リンク数 : 514L (78.3m)

② 駆動軸部スプロケットホイール

数量 : 2個
チェーン番号 : NO. 730TWA
NT : 11
P : 152.4
P. C. D : 540.9
O. D : 568
ローラ径 : 38.1
ホイール形式 : C型
歯型 : 鋳歯

歯面焼入れ カタサ：HS50～70

目標フカサ：5mm

材質：FCD600

水中メタル：なし

③ 従動・中間・テール軸部スプロケットホイール

数量：6個

チェン番号：NO. 730TWA

NT：11

P：152.4

P. C. D：540.9

O. D：568

ローラ径：38.1

ホイール形式：C型

歯型：鋳歯

歯面焼入れ カタサ：HS50～70

目標フカサ：5mm

材質：FCD600

水中メタル：あり

4. 整備内容

(1) 駆動装置

駆動装置は、減速機、駆動チェーン、駆動チェーン用スプロケットホイールの更新を行う。

減速機架台は No. 1-2 減速機（既設）と共通ベースとなる。減速機架台は流用し No. 1-1 減速機（新設）を設置すること。駆動部と搔寄機本体部を駆動チェーンで繋ぐ開口部（コンクリート部分）の幅が狭いため、開口部を拡張すること。（No. 1-1・No. 1-2 共）

(2) 搔寄機本体部

搔寄機本体部は、本体チェーンとスプロケットホイールの更新を行う。

(3) フライト部

フライト16枚中2枚は新品交換とし、14枚は既設を整備して再使用する。

ガイドシューは全数取替えとし、コンクリート壁、軸受架台、レールホルダー等に触れるおそれがなく、かつフライトの強度を損なわないよう取付け間隔等についても十分配慮し、摩耗代を10mm以上設けること。

フライト及びガイドシューの取付けボルト・ナット、座板は、ステンレス製（SUS304）を使用し、回り止め付ボルトとすること。

(4) 軸

駆動軸

駆動軸は既設を整備及び塗装して再使用する。

駆動軸側駆動スプロケットホイール及び駆動軸部スプロケットホイール（水中メタルなし）は新規とし取付ける。

従動軸

軸・スプロケットホイール（水中メタルあり）は新規とし共廻りしないように固定して取付ける。ただしパイプ径は駆動軸と同じとする。

※スプロケットホイールの仕様について、既設（水中メタルなし）から新規（水中メタルあり）へ変更。

中間軸

軸・スプロケットホイール（水中メタルあり）は新規とし共廻りしないように固定して取付ける。

テール軸

軸・スプロケットホイール（水中メタルあり）は新規とし共廻りしないように固定して取付ける。

(5) 池底レール

駆動軸受は既設を整備及び塗装して再使用する。（水中メタルは新規交換）

従動軸受は既設を整備及び塗装して再使用する。（スプロケットホイールの仕様変更に伴い新規従動軸に合わせた加工が必要）

中間軸受及びテール軸受は既設を整備及び塗装して再使用する。

各軸受架台は、整備及び塗装して再使用する。

テークアップ軸受架台はコンクリート中に埋め込まれているので、現地の整備及び塗装を行う。

(6) 池底レール

池底レールは既設流用し、現地で除錆・再塗装の上、シュー接触面に補修版（SUS304板 $t = 6.0$ mm程度）を取り付ける。なお、補修版の厚みについては、現状を調査し決定することとする。

(7) リターンレール

リターンレールは、既設を整備及び塗装して再使用する。

現地確認により極端に摩耗している部分は、協議の上 SUS 板で補修すること。

(8) 支持架台・ブラケット類

支持架台・ブラケット類は、既設を整備及び塗装して再使用する。

(9) スカムスキマー

両側フランジの鋼板部は新規交換とする。

壁からフランジ部分の鋼板部（露出部のみ）は塗装整備を行う。

(10) 越流堰

越流堰の鋼板部（露出部のみ）は塗装整備を行う。

(11) アンカーボルト・ナット類

アンカーボルト・ナット類は、既設を整備して再使用する。ただし、腐食が激しく再使用できないものはステンレス製（SUS304）に取り替えること。

5. 塗 装

(1) 新規製作品

日本下水道事業団編著「機械設備工事一般仕様書」を標準とする。

(2) 既設再使用部

既設再使用機器・部品の塗装は、次のとおりとする。

施行場所	工 程	塗 料 名	標準塗膜厚（ μm ）
水中部	ケレン	3種ケレン	
	第1層（下塗）	ジンクリッチペイント（有機）	100
	第2層（中塗）	エポキシ樹脂塗料（水中部用）	100
	第3層（上塗）	エポキシ樹脂塗料（水中部用）	100

6. 槽内水替作業

槽内水替作業は、水中ポンプを用い沈殿槽 No. 2 等の移送可能な場所に水抜きを行うこと。

水抜きを行う際は処理水質に影響がでないように水質を維持しながら作業すること。

なお、水中ポンプで移送できない堆積汚泥の処理については発注者により処理を行うものとする。

設計内訳書

工事名	南部つつじが丘処理場No. 1-1沈殿槽汚泥掻寄機更新工事	当 初	事業区分			主たる工種		下水道機械設備	
			事業区分	水処理設備工		機械設備工(機器費)		施工地域	
工事区分・工種・種別・細別	規格	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要	
機械設備工(機器費)		式	1						
機器費		式	1						
機器費		式	1						
機器費		式	1					内-1号	
機器整備費		式	1					内-2号	
機器費		式	1						
機械設備工(直接工事費)		式	1						
輸送費		式	1						
輸送費		式	1						
輸送費		式	1					内-3号	
労務費		式	1						
一般労務費		式	1						

設計内訳書

工事名	南部つつじが丘処理場No. 1-1沈殿槽汚泥掻寄機更新工事	当 初	事業区分	水処理設備工			主たる工種	下水道機械設備	
			工事区分	機械設備工(直接工事費)			施工地域		
工事区分・工種・種別・細別		規格	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要
一般労務費			式	1					内-4号
複合工			式	1					
複合工			式	1					
複合工			式	1					内-5号
直接経費			式	1					
直接経費			式	1					
機械経費(率計上)			式	1					
仮設費			式	1					
仮設費			式	1					
仮設費(率計上)			式	1					
直接工事費			式	1					
共通仮設費			式	1					

設計内訳書

工事名	南部つつじが丘処理場No. 1-1沈殿槽汚泥掻寄機更新工事	当 初	事業区分	水処理設備工	主たる工種	下水道機械設備			
			工事区分	共通仮設費	施工地域				
工事区分・工種・種別・細別		規格	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要
共通仮設費（率計上）			式	1					
純工事費			式	1					
現場管理費			式	1					
据付工事原価			式	1					
工事原価			式	1					
一般管理費等			式	1					
スクラップ 控除故銑A W=2.24t			式	1					
工事価格			式	1					
消費税相当額			式	1					
工事費計			式	1					

一式当たり内訳書

第1号内訳書	機器費						単価適用年月日 歩掛適用年月日 労務調整-超過-規制	令和 6年10月 1日 令和 6年10月 1日 1.000-00000020
名称	規格/条件	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要
減速機	形式：CHHMI-6190DA-EPTL-2601(同等品) 0.75kW×4P×200V×60Hz×1800r/min減速機用カバー(SUS304)含む	台	1					WYB00021 管理費区分 M
減速機付駆動スプロケット ホイール	チェーン番号：No. HB160 NT15 材質：S35C, S45C	個	1					WYB00044 管理費区分 M
駆動軸側駆動スプロケット ホイール	チェーン番号：No. HB160 NT30 材質：FCD60	個	1					WYB00045 管理費区分 M
駆動用チェーン	プッシュドチェーン HB160-B オフセット付き ステンレス製 84L(4.3m)	連	1					WYB00002 管理費区分 M
駆動部スプロケットホイール	チェーン番号：No. 730TAW NT11 材質：FCD600 水中メタルなし	個	2					WYB00046 管理費区分 M
従動・中間・テール軸部ス プロケットホイール	チェーン番号：No. 730TAW NT11 材質：FCD600 水中メタルあり	個	6					WYB00047 管理費区分 M

上段から 既契約数量/出来高数量/出来高累計/前回残工事/今回残工事

一式当たり内訳書

第1号内訳書	機器費						単価適用年月日 歩掛適用年月日 労務調整-超過-規制	令和 6年10月 1日 令和 6年10月 1日 1.000-00000020
名称	規格/条件	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要
本体チェーン	ピントルチェーン No.730TAW SF4att付 鋳鉄製 514L(78.3m)	連	2					WYB00005 管理費区分 M
従動軸	鋼管径：125A	本	1					WYB00032 管理費区分 無
中間軸・テール軸	鋼管径：100A	本	2					WYB00033 管理費区分 無
フライト	170H×4600L×W60 材質：合成木材 (FFUE)	枚	2					WYB00008 管理費区分 M
フライトシュー	材質：FC25	個	64					WYB00009 管理費区分 M
スカムスキマー	材質：SS	式	1					WYB00031 管理費区分 無

上段から 既契約数量/出来高数量/出来高累計/前回残工事/今回残工事

一式当たり内訳書

第1号内訳書	機器費						単価適用年月日	令和 6年10月 1日	
							歩掛適用年月日	令和 6年10月 1日	
名称		規格/条件	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要
雑材料費		ボルト・ナット・座板など	式	1					WYB00010 管理費区分 M
合 計									

上段から 既契約数量/出来高数量/出来高累計/前回残工事/今回残工事

一式当たり内訳書

第2号内訳書		機器整備費					単価適用年月日 歩掛適用年月日 労務調整-超過-規制		令和 6年10月 1日 令和 6年10月 1日 1.000-00000020	
名称	規格/条件	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要		
既設駆動軸整備工		式	1					WYB00036 管理費区分 無		
軸受整備工	8個	式	1					WYB00041 管理費区分 無		
既設ブラケット整備工	8か所	式	1					WYB00028 管理費区分 無		
既設池底・リターンレール 整備工	ブラケット含む	式	1					WYB00029 管理費区分 無		
既設フライト整備工	16枚 (内新規2枚) シュー取替含む	式	1					WYB00030 管理費区分 無		
合 計										

上段から 既契約数量/出来高数量/出来高累計/前回残工事/今回残工事

一式当たり内訳書

第3号内訳書		輸送費					単価適用年月日	令和 6年10月 1日	
名称		規格/条件	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要
輸送費			式	1					WYB00043 管理費区分 無
合 計									

上段から 既契約数量/出来高数量/出来高累計/前回残工事/今回残工事

一式当たり内訳書

第4号内訳書	一般労務費						単価適用年月日	令和 6年10月 1日	
							歩掛適用年月日	令和 6年10月 1日	
名称		規格/条件	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要
槽内水替工		沈殿槽内水抜き・清掃作業	式	1					WYB00011 管理費区分 無
機械設備撤去工		汚泥掻寄機・減速機・スカムスキマー	式	1					WYB00019 管理費区分 無
越流堰塗装整備工		3種ケレン・中塗・上塗	式	1					WYB00016 管理費区分 無
合 計									

上段から 既契約数量/出来高数量/出来高累計/前回残工事/今回残工事

一式当たり内訳書

第5号内訳書	複合工						単価適用年月日	令和 6年10月 1日	
							歩掛適用年月日	令和 6年10月 1日	
名称		規格/条件	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要
機械設備組立工			式	1					WYB00042 管理費区分 無
試運転調整費			式	1					WYB00049 管理費区分 無
合 計									

上段から 既契約数量/出来高数量/出来高累計/前回残工事/今回残工事