曲川鯨瀬排水機場３号ポンプ更新工事

特記仕様書②

福岡県北九州県土整備事務所

第１章　　総　　則

第１条　適用

この仕様書は、曲川鯨瀬排水機場３号ポンプ更新工事（以下「本工事」という。）に適用する。

第２条　一般事項

１．各機器について、本仕様書による仕様条件を満足するために、十分性能を発揮する仕様とすること。また、耐久性、維持管理及び安全性を考慮した構造とし、運転が確実で操作の容易なものとすること。

２．機器の設計、製作にあたっては、図面及び本仕様書によるものとする。

第３条　準拠規定

受注者は、本工事の施工（設計、製作、据付等）にあたっては共通仕様書によるほか、下記に示す基準等に準じて施工しなければならない。なお、これらの基準等は、契約時点における最新のものを適用するものとする。

1.土木機械設備工事施工管理基準（案）　　　　　　　　　　　　　　　　　（国土交通省）

2.機械工事完成図書作成要領（案） 　　　　　　　　　　　　　 （国土交通省）

3.揚排水ポンプ設備技術基準（案）・同解説　　 　　　　　　 （河川ポンプ施設技術協会）

4.揚排水ポンプ設備点検・整備指針（案）・同解説 　　　　 　（河川ポンプ施設技術協会）

5.排水機場等遠隔操作監視設備技術マニュアル　　　　　　　　（河川ポンプ施設技術協会）

6.機械工事塗装要領（案）・同解説 　 　　　　　　　　 　　　　（国土交通省）

7.河川管理施設等構造令、同施行規則　　 　　　　　　　　　　　　　（国土交通省）

8.公共工事建築標準仕様（機械設備工事編）　　　　　　　　　　　　　　　（国土交通省）

9.公共工事建築標準仕様（電気設備工事編）　　　　　　　　　　　　　　　（国土交通省）

10.電気設備に関する技術基準を定める省令　　　　　　　　　　　　　　　　（経済産業省）

11.電気設備の技術基準の解釈　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（経済産業省）

12.日本産業規格　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（日本規格協会）

13.日本電気学会電気規格調査会標準規格　　　　　　　　　　　　（一般社団法人電気学会）

14.日本電機工業会規格　　　　　　　　　　　　　　　　　（一般社団法人日本電機工業会）

15.内線規定　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（一般社団法人日本電気協会）

16.電気通信施設設計要領・同解説（電気編）　　　　　　（一般社団法人建設電気技術協会）

17.その他関係法令規則

第４条　施工箇所

　　　　本工事の施工場所は、北九州市八幡西区三ツ頭二丁目地内である。

第５条　工事の内容

　　　　　工事概要　３号ポンプ(10.0m3/s)整備　Ｎ=１基

　　　　　　　　　　３号ポンプ駆動装置整備　 Ｎ=１基

第６条　保証

(1)機器の保証期間による規程については、別途協議する。

(2)保証期間内に明らかに設計製作上の不備に起因する故障、あるいは事故が生じた場合は、受注者の責任において、修復等を行うものとする。

第７条　施工、引渡し

(1)施工は、現場の状況を十分把握し、手順よく行わなければならない。

(2)施工完成後の総合試運転、引渡しの際は、実施前に監督職員と協議を行うものとする。

第２章　　工事概要

第１条　工事概要

本工事は、福岡県北九州県土整備事務所が管理する鯨瀬排水機場において、３号主ポンプ設備（吐出量：10m3/sec）の経年劣化による機能低下がみられるため、主ポンプ本体の分解整備及び各種機器設備等の整備を行い、当該施設の維持管理に万全を期するものである。

第２条　工事施工範囲

本工事の施工範囲は、次に示す設備の設計、製作、分解整備、撤去、据付及び現地試運転調整までとする。

なお、受注者はポンプ設備工事完了時までに本機場管理者に対する操作説明を行うものとし、この操作説明は本工事の工事範囲に含まれている。

１．分解整備施工範囲

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 種　別 | 細　別 | 規格・項目 | 単位 | 数量 | 施工内容 | 摘　要 |
| 主ポンプ設備 | 主ポンプ | 吐出口φ2,000mm | 台 | １ | 整備  撤去・据付 | 工場整備 |
| 吐出弁 | φ2,000電動蝶形弁  (短面間) | 台 | １ | 整備 | 現地整備  (駆動部) |
| 主ポンプ駆動装置 | 主原動機 | 4ｻｲｸﾙﾃﾞｨｰｾﾞﾙ機関  471kW | 台 | １ | 整備 | 現地整備 |
| 減速機 | 空冷式直交軸歯車  原動機出力　471kW | 台 | １ | 整備  撤去・据付 | 現地整備 |
| 配管工事 |  |  |  |  |  |  |
| 電気工事 |  |  |  |  |  |  |
| 土木工事 |  |  |  |  |  |  |

※施工完了後に、総合試運転調整を実施するものとする。

２．据付責任分界点

＜責任分界点＞　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　＜施工区分＞

1. 主ポンプの分解整備に伴うタッチアップ塗装 本工事施工範囲内

第３条　工事内容

１．主ポンプの分解整備

１）本工事で行う主ポンプの分解整備は、「揚排水機場設備点検・整備指針（案）」及び「同解説」における点検整備を行うものとする。なお、「揚排水機場設備点検・整備指針（案）」及び「同解説」に記載されていない項目であっても、機能確認する上で、当然必要と思われるものについては、これを充足するものとする。

分解整備中に、新たに交換が必要と思われる部品等が発生した場合、また、早急な修理を要する不良・不具合を発見した場合は、速やかに監督職員と協議するものとする。

各部に使用する材料の材質・規格は、既設主ポンプ使用部品または既設同等品以上とする。

２）主ポンプは、次表の主要材料、副部材、部品及び機器単体品の交換を整備工場へ持ち帰って行うものとする。

　（１）主ポンプ交換主要部材（１台当たり）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 種　別 | 部　品　名　称 | 材質・規格 | 数量/1台分 | 摘　要 |
| ３号  主ポンプ | 羽根車（04） | SCS13 | 1台分 |  |
| 羽根車ハブ（05） | SCS13 | 1台分 |  |

　（２）主ポンプ交換副部材（１台当たり）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 種　別 | 部　品　名　称 | 材質・規格 | 数量/1台分 | 摘　要 |
| ３号  主ポンプ | ケーシングライナ（06） | SCS13 | 1個 |  |
| 水中軸受部スリーブ（07） | 超硬合金 | 1組 |  |
| 水中軸受部スリーブ（15） | 超硬合金 | 1組 |  |
| 軸封部スリーブ（26） | SCS2 | 1個 |  |

　（３）主ポンプ交換部品（１台当たり）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 種　別 | 部　品　名　称 | 材質・規格 | 数量/1台分 | 摘　要 |
| ３号  主ポンプ | 羽根車カバー | SUS304 | 1個 |  |
| 連成計 | φ150 | 1個 |  |
| ポンプ廻り小配管 |  | 1台分 |  |
| パッキン座金類 |  | 1台分 |  |
| ボルト・ナット類 |  | 1台分 |  |

　（４）主ポンプ交換機器単体品（１台当たり）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 種　別 | 部　品　名　称 | 材質・規格 | 数量/1台分 | 摘　要 |
| ３号  主ポンプ | セラミックス水中軸受(上部)(16) | セラミックス | 1台分 |  |
| セラミックス水中軸受(下部)(08) | セラミックス | 1台分 |  |
| 無給水軸封装置（27） | ラビリンス方式 | 1台 |  |

２．主原動機の分解整備

１）本工事で行う原動機の分解整備は、「揚排水機場設備点検・整備指針（案）」及び「同解説」における点検整備を行うものとする。なお、「揚排水機場設備点検・整備指針（案）」及び「同解説」に記載されていない項目であっても、機能確認する上で、当然必要と思われるものについては、これを充足するものとする。

分解整備中に、新たに交換が必要と思われる部品等が発生した場合、また、早急な修理を要する不良・不具合を発見した場合は、速やかに監督職員と協議するものとする。

各部に使用する材料の材質・規格は、既設原動機使用部品または既設同等品以上とする。

２）原動機は、次表の部品の交換を現地にて行うものとする。

　（１）主原動機交換部品（１台当たり）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 種　別 | 部　品　名　称 | 材質・規格 | 数量/1台分 | 摘　要 |
| ３号  原動機 | ｸﾗﾝｸｹｰｽｶﾞｽｹｯﾄ |  | 12枚 |  |
| Aﾊﾟｲﾛｯﾄﾊﾞﾙﾌﾞｹｰｽｶﾞｽｹｯﾄ |  | 1枚 |  |
| ｼﾘﾝﾀﾞﾍｯﾄﾞｶﾊﾞｰｶﾞｽｹｯﾄ |  | 6枚 |  |
| ｼﾘﾝﾀﾞﾍｯﾄﾞｶﾊﾞｰ取付袋ﾅｯﾄｶﾞｽｹｯﾄ |  | 1袋 |  |
| 燃料弁本体Oリング |  | 6本 |  |
| 燃料弁ｷｬｯﾌﾟOﾘﾝｸﾞ |  | 6本 |  |
| 燃料弁取付ｶﾞｽｹｯﾄ |  | 6枚 |  |
| 高圧管Oﾘﾝｸﾞ（FOP側） |  | 6本 |  |
| 高圧管Oﾘﾝｸﾞ（ﾍｯﾄﾞ側） |  | 6本 |  |
| 高圧管ｼｰﾙﾜｯｼｬ |  | 6枚 |  |
| 始動弁取付ｶﾞｽｹｯﾄ |  | 6枚 |  |
| 始動弁ｶﾊﾞｰｶﾞｽｹｯﾄ |  | 6枚 |  |
| 始動弁本体取付Oﾘﾝｸﾞ |  | 6本 |  |
| SA配管ﾎﾛｰﾎﾞﾙﾄ |  | 6本 |  |
| SA配管ﾎﾛｰﾎﾞﾙﾄ取付ｶﾞｽｹｯﾄ |  | 2袋 |  |
| SA配管Oﾘﾝｸﾞ |  | 2袋 |  |
| TBﾌｨﾙﾀ |  | 1枚 |  |
| ｴﾚﾒﾝﾄ上ﾊﾟｯｷﾝ（潤滑油ﾌｨﾙﾀ） |  | 2枚 |  |
| ﾌｨﾙﾀｹｰｽﾊﾟｯｷﾝ（潤滑油ﾌｨﾙﾀ） |  | 2枚 |  |
| ｴﾚﾒﾝﾄｼﾀﾊﾟｯｷﾝ（潤滑油ﾌｨﾙﾀ） |  | 2枚 |  |
| ｾﾝﾀｰﾎﾞﾙﾄ用Oﾘﾝｸﾞ（潤滑油ﾌｨﾙﾀ） |  | 1袋 |  |
| ｴﾚﾒﾝﾄｼﾀﾊﾟｯｷﾝ（燃料ﾌｨﾙﾀ） |  | 2枚 |  |
| ｹｰｽﾊﾟｯｷﾝ（燃料ﾌｨﾙﾀ） |  | 2枚 |  |
| ｴｱ抜きﾌﾟﾗｸﾞ（燃料ﾌｨﾙﾀ） |  | 2個 |  |
| 燃料弁ﾉｽﾞﾙ |  | 6個 |  |
| ｶﾞｽｹｯﾄ（ｼﾘﾝﾀﾞﾍｯﾄﾞ） |  | 6枚 |  |
| FV取付ｶﾞｽｹｯﾄ |  | 6枚 |  |
| Oﾘﾝｸﾞ（吸排気弁ｶﾞｲﾄﾞ） |  | 24本 |  |
| 吸気弁 |  | 12本 |  |
| 吸気弁ｼｰﾄ |  | 12個 |  |
| 排気弁 |  | 12本 |  |
| 排気弁ｼｰﾄ |  | 12個 |  |
| 吸排気弁ｶﾞｲﾄﾞ |  | 24本 |  |
| 給気ｶﾞｲﾄﾞ |  | 6個 |  |
| ﾌﾟｯｼｭﾛｯﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ |  | 6個 |  |
| ｶﾞｲﾄﾞ用Oﾘﾝｸﾞ |  | 24本 |  |
| 冷却水用Oﾘﾝｸﾞ |  | 48本 |  |
| Oﾘﾝｸﾞ（ｼﾘﾝﾀﾞﾗｲﾅ） |  | 12本 |  |
| 角ﾘﾝｸﾞ(ｼﾘﾝﾀﾞﾗｲﾅ) |  | 6本 |  |
| ﾋﾟｽﾄﾝﾘﾝｸﾞ　TOP |  | 6本 |  |
| ﾋﾟｽﾄﾝﾘﾝｸﾞ　2ND |  | 6本 |  |
| ﾋﾟｽﾄﾝﾘﾝｸﾞ　3ND |  | 6本 |  |
| ｵｲﾙﾘﾝｸﾞ |  | 12本 |  |
| ｸﾗﾝｸﾋﾟﾝﾒﾀﾙ |  | 6組 |  |
| ｸﾗﾝｸﾋﾟﾝﾎﾞﾙﾄ |  | 12本 |  |
| ｶﾑ室ｶﾊﾞｰｶﾞｽｹｯﾄ |  | 6枚 |  |
| 燃料供給ﾎﾟﾝﾌﾟ完備品（ﾌﾗﾝｼﾞ付き） |  | 1式 |  |
| ｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞ（燃料供給ポンプ駆動） |  | 1個 |  |
| ｵｲﾙｼｰﾙ（燃料供給ポンプ駆動） |  | 1個 |  |
| ﾍﾞｱﾘﾝｸﾞ（燃料供給ポンプ駆動） |  | 1個 |  |
| Aﾊﾟｲﾛｯﾄﾊﾞﾙﾌﾞ |  | 1個 |  |
| Aﾊﾟｲﾛｯﾄﾊﾞﾙﾌﾞｹｰｽｶﾞｽｹｯﾄ |  | 1枚 |  |
| 排気管取付ﾎﾞﾙﾄ |  | 3袋 |  |
| 排気管取付平座金 |  | 28枚 |  |
| ﾌﾟﾗｸﾞ |  | 4個 |  |
| 銅ｶﾞｽｹｯﾄ |  | 4枚 |  |
| 排気管取付ｶﾞｽｹｯﾄ |  | 6枚 |  |
| 排気管取付ﾊﾞﾈ座金 |  | 4枚 |  |
| 排気管取付ﾅｯﾄ |  | 4個 |  |
| 給気連結管ｶﾞｽｹｯﾄ |  | 1枚 |  |
| 給気連結管Oﾘﾝｸﾞ |  | 1組 |  |
| ｶﾊﾞｰｶﾞｽｹｯﾄ（空気冷却器冷却水出入口） |  | 1枚 |  |
| ｶﾊﾞｰｶﾞｽｹｯﾄ（空気冷却器冷却水折返し） |  | 1枚 |  |
| 空気冷却器取付ｶﾞｽｹｯﾄ |  | 1枚 |  |
| ﾒｶﾆｶﾙｼｰﾙ |  | 1個 |  |
| Oﾘﾝｸﾞ（冷却水ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 1本 |  |
| ｽﾘﾝｶﾞｰ（冷却水ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 1本 |  |
| ｵｲﾙｼｰﾙ（冷却水ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 1個 |  |
| ﾎﾞｰﾙﾍﾞｱﾘﾝｸﾞ（冷却水ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 1個 |  |
| ﾛｰﾗﾍﾞｱﾘﾝｸﾞ（冷却水ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 1個 |  |
| ﾌﾟﾗﾝｼﾞｬ（燃料噴射ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 6個 |  |
| ﾃﾞﾌﾚｸﾀ（燃料噴射ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 12個 |  |
| ﾃﾞﾌﾚｸﾀｶﾞｽｹｯﾄ（燃料噴射ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 12枚 |  |
| 吐出弁（燃料噴射ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 6個 |  |
| 吐出弁Oﾘﾝｸﾞ（燃料噴射ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 6本 |  |
| ﾌﾟﾗﾝｼﾞｬOﾘﾝｸﾞ（燃料噴射ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 18本 |  |
| ｷｬｯﾌﾟ銅ｶﾞｽｹｯﾄ（燃料噴射ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 12枚 |  |
| 点検孔銅ｶﾞｽｹｯﾄ（燃料噴射ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 6枚 |  |
| ｾｯﾄﾎﾞﾙﾄ銅ｶﾞｽｹｯﾄ（燃料噴射ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 12枚 |  |
| LO閉止ﾎﾞﾙﾄ銅ｶﾞｽｹｯﾄ（燃料噴射ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 12枚 |  |
| 本体取付Oﾘﾝｸﾞ（燃料噴射ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 6本 |  |
| LO通路Oﾘﾝｸﾞ（燃料噴射ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 6本 |  |
| 燃料高圧管Oﾘﾝｸﾞ(1) |  | 6本 |  |
| 燃料高圧管ｼｰﾙﾜｯｼｬ |  | 6枚 |  |
| 燃料高圧管Oﾘﾝｸﾞ(2) |  | 6本 |  |
| 空気配管用ﾎﾛｰﾎﾞﾙﾄ |  | 4本 |  |
| 空気配管用ﾎﾛｰﾎﾞﾙﾄ用銅ｶﾞｽｹｯﾄ |  | 6枚 |  |
| 始動弁用ﾎﾛｰﾎﾞﾙﾄ |  | 6本 |  |
| 始動弁用ﾎﾛｰﾎﾞﾙﾄ用銅ｶﾞｽｹｯﾄ |  | 12枚 |  |
| 始動空気配管用Oﾘﾝｸﾞ |  | 12本 |  |
| ﾄﾞﾚﾝｾﾊﾟﾚｰﾀ本体 |  | 2個 |  |
| 銅ｶﾞｽｹｯﾄ(1) |  | 2枚 |  |
| 銅ｶﾞｽｹｯﾄ(2) |  | 2枚 |  |
| ﾌﾀ取付銅ｶﾞｽｹｯﾄ |  | 1枚 |  |
| 弁箱取付銅ｶﾞｽｹｯﾄ |  | 1枚 |  |
| ﾊﾞﾈｳｹ銅ｶﾞｽｹｯﾄ |  | 1枚 |  |
| ﾋﾟｽﾄﾝOﾘﾝｸﾞ |  | 1本 |  |
| 取付Oﾘﾝｸﾞ（潤滑油ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 1本 |  |
| Oﾘﾝｸﾞ（潤滑油ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 1本 |  |
| 出入口配管ｶﾞｽｹｯﾄ（潤滑油ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 2枚 |  |
| ｶﾞｽｹｯﾄ(1)（潤滑油ｻｸｼｮﾝ配管） |  | 1枚 |  |
| 過給機ﾘﾍﾟｱｷｯﾄ |  | 1式 |  |
| 過給機ｽﾎﾟﾝｼﾞﾌｨﾙﾀ |  | 1枚 |  |
| 銅ｶﾞｽｹｯﾄ(1)（潤滑油ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 2枚 |  |
| 銅ｶﾞｽｹｯﾄ(2)（潤滑油ﾎﾟﾝﾌﾟ） |  | 1枚 |  |
| ｶﾞｽｹｯﾄ(2)（潤滑油ｻｸｼｮﾝ配管） |  | 1枚 |  |
| ｶﾞｽｹｯﾄ(3)（潤滑油ｻｸｼｮﾝ配管） |  | 1枚 |  |
| ｶﾞｽｹｯﾄ(4)（潤滑油ｻｸｼｮﾝ配管） |  | 12枚 |  |
| Oﾘﾝｸﾞ（潤滑油冷却器） |  | 2本 |  |
| ｶﾞｽｹｯﾄ（潤滑油冷却器） |  | 2枚 |  |
| 電磁弁 |  | 1式 |  |
| 制御空気用減圧弁 |  | 1個 |  |
| 機関潤滑油 |  | 200L |  |

３．減速機の分解整備

１）本工事で行う減速機の分解整備は、「揚排水機場設備点検・整備指針（案）」及び「同解説」における点検整備を行うものとする。なお、「揚排水機場設備点検・整備指針（案）」及び「同解説」に記載されていない項目であっても、機能確認する上で、当然必要と思われるものについては、これを充足するものとする。

分解整備中に、新たに交換が必要と思われる部品等が発生した場合、また、早急な修理を要する不良・不具合を発見した場合は、速やかに監督職員と協議するものとする。

各部に使用する材料の材質・規格は、既設減速機使用部品または既設同等品以上とする。

２）減速機は、次表の部品の交換を現地にて行うものとする。

　（１）減速機交換部品（１台当たり）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 種　別 | 部　品　名　称 | 材質・規格 | 数量/1台分 | 摘　要 |
| ３号  減速機 | ダイヤル温度計（接点付） |  | 2個 |  |
| ダイヤル温度計 |  | 1個 |  |
| 圧力スイッチ |  | 2個 |  |
| 圧力計（ｹﾞｰｼﾞﾊﾞﾙﾌﾞ付） |  | 1個 |  |
| フィルター用消耗品 |  | 1個 | ｴﾚﾒﾝﾄ,Oﾘﾝｸﾞ類 |
| 点検窓及び油面計 |  | 1台分 |  |
| 検流器 |  | 1個 |  |
| 芯出し治具 |  | 1式 |  |
| 防振ゴム（計器用） |  | 1台分 |  |
| ｶﾞｽｹｯﾄ類 |  | 1台分 | 機器交換用 |
| 潤滑油 |  | 180L |  |

４．吐出弁(駆動部)の分解整備

１）本工事で行う吐出弁(駆動部)の分解整備は、「揚排水機場設備点検・整備指針（案）」及び「同解説」における点検整備を行うものとする。なお、「揚排水機場設備点検・整備指針（案）」及び「同解説」に記載されていない項目であっても、機能確認する上で、当然必要と思われるものについては、これを充足するものとする。

分解整備中に、新たに交換が必要と思われる部品等が発生した場合、また、早急な修理を要する不良・不具合を発見した場合は、速やかに監督職員と協議するものとする。

各部に使用する材料の材質・規格は、既設吐出弁使用部品または既設同等品以上とする。

２）吐出弁は、次表の部品の交換を現地にて行うものとする。

（１）吐出弁交換部品（１台当たり）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 種　別 | 部　品　名　称 | 材質・規格 | 数量/1台分 | 摘　要 |
| ３号  吐出弁  (駆動部) | リミットスイッチ機構 |  | 1式 |  |
| トルクスイッチ機構 |  | 1式 |  |
| インタロックスイッチ機構 |  | 1式 |  |
| ターミナル |  | 1式 |  |
| ターミナルサポート |  | 1式 |  |
| スペースヒータ |  | 1式 |  |
| 配線材 |  | 1式 |  |
| ガスケット |  | 1式 |  |
| ポテンションメータ |  | 1式 |  |
| 開度発信機(R/I変換機付) |  | 1式 |  |
| パッキン類、グリス |  | 1式 |  |

第３章　　設計条件及び主要仕様

第１条　設計条件

設備の設計条件は、次のとおりとする。

１．主ポンプ

（１）計画排水量　　　　　：　35.0ｍ3／ｓ（４台当り）

（２）計画最高外水位(HWL) ：　TP.+3.183ｍ

（３）許容湛水位　　　　　：　TP.+1.470ｍ

（４）非常停止水位(LLWL)　：　TP.-0.330ｍ

（５）ポンプ設置台数　　　：　１台（10.0ｍ3／ｓ）

２．主ポンプ駆動装置

（１）主原動機　　　　　　：　４サイクルディーゼルエンジン

（２）電源方式　　　　　　：　商用電源＋非常用自家発電設備

動力　3φ3W6.6kV　60Hz

（３）運転方式　　　　　　：　遠方及び機側操作

（４）管理運転方式　　　　：　実負荷運転方式またはエンジン単独運転方式

（５）水質　　　　　　　　：　一般河川水

第２条　主要仕様

整備設備の仕様は、次のとおりとする。

１．主ポンプ

（１）数量　　　　　　　　：　１台（３号主ポンプ）

（２）形式　　　　　　　　：　立軸軸流ポンプ（二床式）

（３）口径　　　　　　　　：　φ２０００ｍｍ

（４）吐出量　　　　　　　：　１０.０ｍ３／ｓ

（５）全揚程　　　　　　　： ３．１ｍ

（６）回転速度　　　　　　： １８５ｍｉｎ－１

（７）製作メーカー　　　　：　（株）日立製作所

２．吐出弁

（１）数量　　　　　　　　：　１台

（２）形式　　　　　　　　：　電動バタフライ弁（短面間）

（３）口径　　　　　　　　：　φ２０００ｍｍ

（４）最高使用圧力　　　　： ０．０３ＭＰａ

（５）電動機出力　　　　　： ３．７ｋＷ相当

（６）製作メーカー　　　　：　（株）栗本鐵工所

３．主原動機

（１）数量　　　　　　　　：　１台

（２）形式　　　　　　　　：　４サイクルディーゼルエンジン

（３）定格出力　　　　　　：　４７１ｋＷ

（４）回転数　　　　　　　：　９００ｍｉｎ－１

（５）冷却方式　　　　　　：　循環開放冷却方式

（６）始動方式　　　　　　：　圧縮空気

（７）使用燃料　　　　　　：　Ａ重油

（８）製作メーカー　　　　：　（株）新潟鐵工所

４．減速機

（１）数量　　　　　　　　：　１台

（２）形式　　　　　　　　：　直交傘歯車減速機

（３）伝達動力　　　　　　：　４７１ｋＷ

（４）原動機回転数　　　　：　９００ｍｉｎ－１

（５）ポンプ回転数　　　　：　１８５ｍｉｎ－１

（６）潤滑方式　　　　　　：　強制潤滑

（７）製作メーカー　　　　：　（株）日立製作所

第３条　塗装

１．本工事の塗装管理は、「機械工事塗装要領（案）・同解説」によるものとする。

２．工場塗装はエアレススプレー塗り、現場補修はハケ塗りを原則とする。

３．各機器の塗装仕様については、下表を参考とする。購入品の塗装色はメーカー標準色とする。なお、上塗色については、監督職員と協議するものとする。

４．盤類の塗装仕様は、メラミン樹脂塗料とし、仕上げ色は５Ｙ７／１とする。

１）工場塗装

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 塗装箇所 | 下地処理 | 施工場所 | 工 程 | 塗 料 名 | 標準膜厚  （μｍ） |
| (接水部)  主ポンプ | １種ケレン  (製品ﾌﾞﾗｽﾄ) | 工 場 | 一次ﾌﾟﾗｲﾏｰ | 有機ｼﾞﾝｸﾘｯﾁﾌﾟﾗｲﾏｰ | 15 |
| 下塗塗装 | エポキシ樹脂塗料 | 100 |
| 中塗塗装 | エポキシ樹脂塗料 | 40 |
| 上塗塗装 | エポキシ樹脂塗料 | 40 |
| (屋内乾燥部)  主ポンプ | １種ケレン  (製品ﾌﾞﾗｽﾄ) | 工　場 | 一次ﾌﾟﾗｲﾏｰ | 長ばく形エッチングプライマー | 15 |
| 下塗塗装 | 鉛・クロムフリーさび止めペイント | 35 |
| 中塗塗装 | 長油性フタル酸樹脂塗料中塗 | 30 |
| 上塗塗装 | 長油性フタル酸樹脂塗料上塗 | 25 |

第４章　　輸　送

第１条　輸送

受注者は輸送については共通仕様書によるほか、次によるものとする。

１．道路法、道路運送車両法、及び道路交通法の趣旨に基づき、資材運搬等に必要な車両の諸元等について当該法律を遵守しなければならない。

２．輸送に先立ち所轄警察署及び道路管理者と必要に応じ協議のうえ、輸送方法、輸送ルートを決定し安全輸送を図らなければならない。

３．本工事の建設資材及び建設機械等の運搬に際し、道路法に規定する車両諸元の最高限度を超える車両については、道路管理者の許可を得て通行するものとする。なお、監督職員から提出の請求があった場合は提出するものとする。

４．輸送に伴う一切の管理責任及び費用は受注者の所掌とする。

第２条　諸法令等の遵守

受注者は、道路法、道路運送車両法及び道路交通法の趣旨に基づき、資材運搬等に必要な

車両の諸元等について、当該法律を遵守しなければならない。

第５章　　施　工

第１条　足場の設置

１．足場の設置を必要とする場合は、「労働安全衛生規則」及び手すり先行工法に関するガイドライン（厚生労働省）」によるものとする。

２．高所作業（高さ２ｍ以上）となる部分については、仮設足場を適切に設置し施工するものとする。

３．手摺等を設けることができない高所作業場においては、要求性能墜落制止用器具（旧名称：安全帯）の着用を義務づけるとともに、親綱を設けるものとする。

第２条　施工

１．施工にあたっては類似工事等経験のある技術者を常駐させ、技術的指導監督を行うものとする。

２．施工に要する仮設資材、機械器具、電力、光熱、用水等は全て受注者の負担によるものとする。また、公的資格を必要とする作業については有資格者を従事させるものとする。

３．受注者は安全確保及び工程の円滑な進捗を図るため、関連機関との連絡調整を十分に行い、これらの情報と留意点を本工事の作業従事者に周知徹底しなければならない。

４．各種吊り込み作業にあたっての据付作業クレーンは、現場の状況・対象機器の質量・作業半径・吊り上げ高さ、アウトリガー設置位置等を考慮して選定するものとする。また、据付時や重機移動の際は施設及び道路の舗装を傷めないよう配慮すること。

５．部品の取替にあたっては、新旧適切に管理すること。

６．本工事において、天井クレーンを使用する場合は、天井クレーンの使用前点検（調整を含む）を行い、設備の安全を確認し作業を行うものとする。

　また、点検内容等は施工計画書に記載するものとする。

第３条　小配管

使用する小配管の種類は下記のとおりとする。

・燃料系統配管　：SGP（黒）

・水系統小配管　：SUS304

・排気系統小配管：SGP（黒）

・空気系統小配管：C1201T又はSUS304

第４条　電気工事

１．使用する電線管の種類は下記のとおりとします。

・屋内露出配管 ：厚鋼電線管（Ｇ管）

・屋外露出配管 ：厚鋼電線管（Ｇ管）

・機器廻り接続部：第二種金属製可とう電線管（Ｆ２）

２．動力線及び制御配線の種類は次のとおりとします。

（１）動力電源線：６００Ｖ ＣＶケーブル

（２）制御電源線：CVVケーブル、CVV-Sケーブル、専用ケーブル

（３）接地線 ：ＩＶケーブル

３．プルボックス材質は次のとおりとする。

　・屋内　：　ＳＵＳ

　・屋外　：　ＳＵＳ（防水型）

４．配線にあたっては、コネクタ接続等を適切に使用し、維持管理性を考慮し、整然と配線するものとします。

第５条　既設構造物

既設構造物に損傷を与えた場合は、受注者の責任において補修するものとする。

第６章　　施工管理一般

第１条　規格値

本工事の品質及び出来形の規格値は、機械工事施工管理基準（案）によるものとする。

記載のない事項については別途監督職員と協議するものとする。

第２条　監督職員による検査（確認を含む）及び立会等

１．本工事の段階確認は次のとおりとする。ただし、方法、日程については監督職員と

協議して決定すること。なお、工場にて行う段階確認は、日本国内の工場で行うもの

とする。

（１）材料確認　　（主ポンプ設備）

（２）寸法確認　　（主ポンプ設備）

（３）塗装確認　　（主ポンプ設備）

（４）機能確認　　（主ポンプ設備、主ポンプ駆動装置）

（５）据付確認　　（主ポンプ設備）

（６）試運転確認　（主ポンプ設備、主ポンプ駆動装置）

２．上記の確認時期は次のとおりとする。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 確　認　項　目 | 確　　認　　時　　期 | |  |
| 工　　場 | 現　　場 |
| （１）材料確認 | 納入後、製作開始前 | 現場搬入後、据付開始前 |
| （２）寸法確認 | 製作完了時 | － |
| （３）塗装確認 | 製作完了時 | － |
| （４）機能確認 | － | 据付完了時 |
| （５）据付確認 | － | 据付完了時 |
| （６）試運転確認 | － | 据付完了時 |

第３条　施工計画の策定

施工計画の策定にあたっては、付近住民の生活環境を侵すことのないような施工方法、

使用機械、工事材料等を十分検討しなければならない。

第７章　　その他

第１条　排出ガス対策型建設機械

本工事において下表に示す建設機械を使用する場合は、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」に基づく技術基準に適合する特定特殊自動車、または、「排出ガス対策型建設機械指定要領」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程」もしくは「第３次排出ガス対策型建設機械指定要領」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械（以下「排出ガス対策型建設機械等」という。）を使用するものとする。

設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業もしくは建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用することができるが、これにより難い場合は、監督職員と協議するものとする。

|  |  |
| --- | --- |
| 機種 | 備考 |
| 一般工事用機械  ・電気溶接機（エンジン付）  ・発動発電機、空気圧縮機（可搬式）  ・クレーン類 | ディーゼルエンジン（エンジン出力7.5ｋＷ以上260ｋＷ以下）  を搭載した建設機械に限る。  　ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている自動車で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。 |

第２条　監督官庁への申請

工事の施工にあたり、法令、規則等の取り決め等により、監督官庁並びに関係機関への許認可（届出を含む）を必要とする場合は、必要な書類並びに図面を請負者が作成し、申請を行うものとする。

第３条　工事打合せ及び記録

工事に関する打合せ及び記録は、文書、図面並びに写真により行うものとし、受注者、発注者の双方とも段階毎に確認を行う。

第４条　運搬、組立及び据付

現場組立及び据付は、他の工事の工程と十分調整し、作業の進捗を図るものとする。運搬、組立及び据付時の事故により製作機器及びその他に損傷を生じた場合は、速やかに修理又は交換をしなければならない。

第５条　仕様変更

本工事において、計算書及び設計計算書に重大な問題点が生じた場合などで、設備の仕様の変更を必要とする場合は、監督職員と請負者の協議のうえ、決定するものとする。

第６条　管理施設等の操作

本工事により管理施設等を操作する必要がある場合は、当該施設の特性及び操作上の留意点等を把握する必要があることから、当該施設の取扱経験・知識のある職員等への指導・説明依頼について監督職員に申し出ること。

第７条　工事現場における説明性の向上

受注者は、事業名、事業の内容・効果、工事名、工事内容、連絡先を記した工事説明書を作成し、近隣住民等から事業内容等の説明を求められた場合は、工事の安全確保に支障のない範囲において、当該工事説明書を配布する等、工事現場の説明性の向上を図るものとする。

また、受注者は工事現場作業員に対し、工事内容及び事業目的・効果を周知するものとする。

第８条　民地への無断立入の禁止等

工事期間中は、民地への無断立入または資機材散乱等、紛争の因となる行為は厳に慎まなければならない。

第９条　官有地の使用

官有地に仮設物を設置する場合は、関係諸法規に基づき手続きをしなければならない。

第１０条　疑義事項の処理

受注者は、工事契約後速やかに必要な現地調査を実施し、契約図書と現地に差異並びに特記仕様書に疑義が生じた場合は、原則として書面で監督職員と協議し適切な処理を行わなければならない。

第１１条　その他事項

１．地元との調整については、その都度監督職員に報告し指示を受けるものとする。

２．受注者は、工事現場における各種作業について、労働安全衛生規則及びその他諸規則の規定を十分に厳守して、適切な安全対策を講ずるものとする。

３．工事現場内は常に資機材等の整理、整頓並びに清掃を行うとともに、工事完了後の後片づけは、十分に行わなければならない。