

特 別 仕 様 書

第1章 総則

1. 一般事項

本仕様書は、揚水機場施設改修工事（城泉）に適用するもので、工事施工について適正を期するために必要な事項を示すものである。工事施工にあたっては、愛知県農林基盤局発行工事標準仕様書によるほか、本仕様書、設計図書、関係諸法規、規則に準拠するものとする。

2. 設備条件

1) ポンプ制御方式等

本揚水機は畑地かんがい用であり、送水ポンプ（横軸片吸込多段渦巻ポンプ）他設備の更新をするものとする。送水ポンプの起動・停止は、圧カタンクの圧力変動による自動運転（交互並列運転）を行うものとする。

2) 計画揚水量・揚程等

- ・ポンプ台数 2 台
- ・ポンプ吐出量 0.243 m³/min/台
- ・全揚程 42.0 m

3) 設置場所

安城市和泉町地内（城泉揚水機場敷地内）

3. 設備概要

本工事で製作・据付を行う機器は、下表に示すとおりである。

城泉揚水機場

No.	機 器 名 称	数 量	備 考
1	φ 50mm×5.5kW 横軸片吸込多段渦巻ポンプ	2台	更新
2	φ 80mm フート弁	2台	更新
3	φ 80mm スモレンスキチャッキ弁	2台	更新
4	φ 80mm 仕切弁	2台	更新
5	φ 80×2600L 両フランジ短管	2本	更新
6	φ 80×125L×125L 両フランジ曲管	2本	更新
7	φ 80×820L 両フランジ短管	2本	更新
8	φ 80×φ 50×185L×135L 両フランジ片落曲管	2本	更新
9	φ 80×φ 50×110L 両フランジ片落短管	2本	更新
10	φ 80×188L×125L 両フランジ曲管	1本	更新
11	φ 80×φ 100×454L 両フランジ片落短管	1本	更新
12	φ 80×φ 100×188L×230L 3フランジ異径 T 字管	1本	更新
13	φ 20mm×0.75kW 真空ポンプ	1台	更新

8. 材質

品質向上のため特殊材料を使用するときは、両者協議のうえ決定するものとする。

9. 荷造・輸送

各機器の荷造は厳重に施し、輸送途中及び格納中に損傷、発錆等のないようにすること。製品の現地搬入にあたっては、請負者の責任において行うものとする。

10. 施工範囲

本工事の施工範囲は、各機器の設計、製作、据付、配線、試運転までの一切とし、下記に示す作業も本工事施工範囲とする。

また、不明な事項については監督員の指示によるものとする。

- 1) 各機器調整作業
- 2) 本工事に必要な許可・検査・申請等に有する費用

11. 保証及び期間

保証期間は、引き渡し後2年間とし、その期間内に生じた請負者の設計、製作、据付上の欠陥に起因するとみなされる故障については、直ちに無償で修理あるいは、取替をしなければならない。

12. ポンプ管理者の養成指導

本工事の機器類の取扱い、操作方法、設備運転、保守管理にあたって、支障のないように請負者の負担において管理要員に対し必要に応じて指導育成の講習を行うものとする。

13. 定めなき事項

本仕様書に定めない事項またはこの工事の施工に当り疑義が生じた場合は、必要に応じて監督員と協議するものとする。

主ポンプ設備

1.1 ポンプ

(1) 仕様及び要目

用途	送水用
形式	片吸込多段渦巻ポンプ
口径	50 mm
揚水量	0.243 m ³ /min
全揚程	4.2 m
原動機出力	5.5 kW
回転数	1800 min ⁻¹
駆動方式	電動機直結駆動
台数	2台

(2) 主要部材質

- a) ケーシング : 鋳鉄 (FC200) または同等品以上
- b) 羽根車 : 青銅鑄物 (CAC902) または同等品以上
- c) 主軸 : ステンレス鋼 (S45C) または同等品以上

(3) 付属品 (1台につき)

- a) 満水検知器 1 式
- b) 共通ベース及び基礎ボルト・ナット 1 式
- c) 連成計 (導管及びコック共) 1 組
- d) 圧力計 (導管及びコック共) 1 組

1.2 電動機

本電動機は主ポンプの駆動用として使用するものである。

(1) 仕様及び要目

用途	1～2号機駆動用
形式	横軸全閉外扇かご形電動機
電動機出力	5.5 kW
極数	4 P
回転数	1800 min ⁻¹ (同期速度)
定格電圧	200 V
周波数	60 Hz
絶縁階級	F 種
始動方式	直入始動
台数	2台

フート弁

本弁はポンプ吸込管の流入口に設け、ポンプ停止時においてもポンプ及び吸込管の満水状態を保持するために使用するものである。

(2) 仕様及び要目

用途	1～2号機用
形式	片フランジ形フート弁
口径	80 mm
フランジ規格	JIS10K
台数	2台
主要部材質	FC/CACまたは同等品以上

(3) 付属品（1台につき）

- a) ストレーナ 1 式
- b) レバー操作チェーン（SUS304） 1 組

1.3 スモレンスキチャッキ弁

本弁はポンプ吐出側に設け、ポンプ停止時の逆流防止用として使用するもので、水撃現象に対しても考慮したものであること。

(1) 仕様及び要目

用途	1～2号機用
形式	急閉式逆止弁
口径	80 mm
フランジ規格	JIS10K
台数	2台
主要部材質	FC/CACまたは同等品以上

1.4 仕切弁

本弁はポンプ吐出側に設け、分解点検時の遮断用等に使用するものである。

(1) 仕様及び要目

用途	1～2号機用
形式	内ねじ式手動仕切弁
口径	80 mm
フランジ規格	JIS10K
台数	2台
主要部材質	FC/CACまたは同等品以上

吸・吐出配管

吸・吐出配管の施工範囲は添付図面に示す通りとし、継手はフランジ継手を原則とし、必要な個所には配管支持台を設けるものとする。

(2) 仕様及び要目

用途	1～2号機用
管種	配管用炭素鋼鋼管（SGP）
口径	50mm～100mm
フランジ規格	JIS10K
数量	1式

(3) 付属品（1台につき）

- a) ボルト・ナット・パッキン 1式

1.5 ドレッサージョイント

既設吐出配管と接続するために使用するものとする。

(1) 仕様及び要目

用途	吐出管接続用
口径	100mm
主要部材質	FC/CACまたは同等品以上
数量	1台

第2章 補助機械及び付帯設備

2.1 真空ポンプ

本ポンプはポンプ室内に設置し、送水ポンプを満水にするもので、送水ポンプを必要時間内で満水可能なものとする。

(1) 仕様及び要目

用途	送水ポンプ満水用
形式	水封式真空ポンプ
口径	20mm
電動機出力	0.75kW程度
最大風量	0.3m ³ /min程度
台数	1台

(2) 付属品（1台につき）

- a) 基礎ボルト・ナット 1式
b) 真空計（導管及びコック共） 1組

3.2 補水槽内ボールタップ

本ボールタップ弁により補水槽内に自動補給するものとする。

(1) 仕様及び要目

用途	補水槽補給用
口径	25 mm
主要部材質	CACまたは同等品以上
台数	1 個

3.3 圧力タンク用液面計

圧力タンクの水位を目視にて確認するものとする。

(1) 仕様及び要目

用途	圧力タンク水位確認用
材質	アクリル
外径	20 mm
数量	1 式

3.4 電動ボール弁

ポンプ起動時の給気及び停止後の真空破壊をするものとする。

(1) 仕様及び要目

用途	送水ポンプ吸気用、真空破壊用
形式	ねじ込み式電動ボール弁
口径	20 mm
主要部材質	CACまたは同等品以上
電源	1φ 200V
台数	4 台

3.5 ストラブカップリング

圧力タンクと吐出配管を接続するために使用するものとする。

(1) 仕様及び要目

用途	吐出配管接続用
口径	50 mm
主要部材質	EPDM及びSUS
数量	1 個