

## 仕 様 書

件名：令和 6 年度 第 3C1 志 001 号 危機管理型水位計設置工事

### 第 1 章 一般事項

#### 1. 適用

この仕様書は、志摩市（以下「発注者」という。）が発注する件名の工事に適用する。

#### 2. 目的

本工事は、市内にある中小河川の橋梁欄干に危機管理型水位計（電波式又は超音波式）を設置するとともに、その管理システムを構築し、危機管理型水位計共同運用システムに接続することにより、インターネットで住民等が閲覧できるようにすることを目的とする。

#### 3. 工事場所

志摩市志摩町和具地内 準用河川江田川 他 3 箇所

#### 4. 適用規格等

受注者は、工事にあたっては、「三重県公共工事共通仕様書」（令和 2 年 8 月制定・令和 5 年 11 月一部改定版）第 1 編第 1 章 1-1-35 に掲載の諸法令の他、次の法令等を遵守するものとする。

また、使用する機器及び材料についても次の規格等に適合したものを使用するものとする。

- (1) 有線電気通信法
- (2) 内線規程
- (3) 電気事業法及び同法関係規則
- (4) 日本産業規格（J I S）
- (5) 電気設備技術基準
- (6) 日本電機規格調査会標準規格（J E C）
- (7) 日本電機工業会標準規格（J E M）
- (8) 日本電子機械工業会規格（E I A J）
- (9) 電気学会技術基準
- (10) 国土交通省制定標準仕様書
- (11) 河川管理施設等構造令

- (12) 危機管理型水位計の観測基準・仕様（平成 30 年 1 月 23 日版もしくは最新版）
- (13) 危機管理型水位計・クラウド水位計 伝送仕様案（平成 30 年 4 月 5 日版もしくは最新版）
- (14) その他関係法令規格等

## 5. 関係機関等への手続

受注者は、工事にともない必要となる関係機関等への手続きを速やかに行うものとし、これに係る費用は全て受注者の負担とする。

## 6. 機能の充足

受注者は、本工事で設置する設備において、本仕様書・図面及び各種規格・法令に明示なき事項についても、構造上または機能上当然必要と思われる事項については、監督員の承諾を受けて充足するものとする。

なお、配線その他、軽微な材料等で機能上必要なものは、明示なき場合も本仕様に含まれるものとする。

## 7. 承認事項

本工事で製作する機器図面、製作仕様書、施工図等の提出物については、速やかに提出し、承認を得るものとする。

## 8. 工事現場管理

- (1) 受注者は、労働安全衛生法を遵守し、常に工事の安全に留意して現場管理を行い、労働災害の防止に努めなければならない。
- (2) 受注者は、気象注意報、警報等が発令され、災害の発生が予想される場合には、工事に関連する箇所の防災対策を行うものとする。
- (3) 工事に関連して第三者に損害を与えた場合は、全て受注者の責任において処理しなければならない。

## 9. 段階確認及び検査

発注者が段階確認として行う試験及び完成認定のため行う検査は次のとおりとする。

なお、試験に必要な計器類は、受注者が準備するものとする。

### (1) 工場試験

受注者は、機器類の製作が完了した時点で社内試験を行い、監督員の確認を受けるものとする。

(2) 現地試験

受注者は、機器類の据付が完了した時点で社内試験を行い、監督員の確認を受けるものとする。

(3) 完成検査

受注者は、工事完成後に発注者の検査規則及び関係諸法令に従い検査を受けるものとする。

10. 廃棄物処理

受注者は、現場発生品等の処理について、関係法令等に基づき確実に行うものとし、監督員に証明書を提示等するものとする。

11. 提出図書及び工事实績データ作成、登録

(1) 受注者は、工事完成後直ちに完成図書 2 部を提出するものとする。

(2) 完成図書とは別に、水位計配置図等の資料作成を行うものとする。

12. 契約不適合責任

工事請負契約約款の条項第 45 条の契約不適合責任は以下のとおりとする。

(1) 契約不適合責任の発行は正式受け入れの日からとする。

(2) 契約不適合責任には機能性能の保証を含むものとする。

(3) 契約不適合責任期間経過後であっても、明らかに受注者の責任とみなされる機能・性能上の不具合が発生した場合には、不適合に準じて受注者の負担で処理するものとする。

13. 部分使用

工事請負契約約款第 34 条第 1 項に基づき、危機管理型水位計を現地に設置し、運用開始するものから順に部分使用する予定なので、その都度承諾をお願いする。

なお、9 月中旬までに設置し、部分使用できるように努めること。

14. 疑義

本工事に於いて、疑義のある内容については、発注者と受注者で協議のうえ決定するものとする。

## 第2章 機器仕様

### 1. 設備概要

危機管理型水位計（電波式又は超音波式）は、水位計測部、制御部、通信部、電源部及び収納ボックス等で構成されるものとし、別途配布するSIMを組み込み、危機管理型水位計共同運用システムに接続できるものとする。

### 2. 機器仕様

危機管理型水位計（電波式又は超音波式）の仕様は、原則として第1章第4項(12)「危機管理型水位計の観測基準・仕様」及び第1章第4項(13)「危機管理型水位計・クラウド水位計 伝送仕様案」の通りとするが、重要事項や補足事項は次のとおりとする。

#### (1) 制御方式

自律型（ただし、クラウド側から観測開始水位等の設定変更が可能であるもの）とする。

#### (2) 水位計測部

最小読取単位は1cmとする。

計測範囲は、原則として-9.5m～+0.5mとする。なお、越水(又は溢水)レベルを0mとする。

#### (3) 制御部

水位は、サンプリング間隔1秒以内による20秒間以上の平均観測水位により決定する。その際、瞬間的に発生する異常値を除去して平均する。

異常値の除去方法は、前値とかけ離れたデータを全て除去する方法や、最大・最小の2データずつを除去し、残りのデータを平均するなどの方法がある。詳細は、打合せにより決定する。

洪水時の水位観測は、5分間隔を標準とする。ただし、将来、クラウド側から10分間隔や2分間隔に変更可能なこと。

#### (4) 通信部

別途協議会が配布するSIMを組み込み、通信事業者の基地局を介し、危機管理型水位計共同運用システムに接続できるものとする。

#### (5) 電源部

太陽電池タイプとする。ただし、志摩市の平均的な日照条件の下、5年間継続して観測が可能な電源容量を有すること。

(6) 収納ボックス等

志摩市の平均的な気象条件下で、5年以上の耐久性、耐湿性等を有すること。

I P 5 5を守りつつ炎天下でもボックス内の機器等が故障しないよう、ボックスの材質（特殊塗装も可）や構造（換気する、太陽電池を底代わりにするなど）等を工夫し、ボックス内の温度上昇抑制対策を講じること。

(7) その他

寒冷地仕様は無しとするが、有りでもよい。

一体型か分離型かはどちらでも良い。

3. 機器製作に関する注意事項

(1) 機器製作の承認

機器の仕様は本章のとおりとするが、詳細は打合せによるものとし、製作に際しては、製作仕様書及び機器図面について発注者の承認を得るものとする。

(2) 外注の承認

受注者は、機器の一部又は主要部品を外注する場合には、発注者の承認を得るものとする。

(3) 既設設備との整合

機器の設計にあたり、事前に十分な調査確認を行い、据付場所との整合をとるように配慮するものとする。

(4) 将来への対応

機器の設計にあたり、事前に十分な検討を行い、機能追加が効率的に行えるよう配慮するものとする。

(5) 総合性能

機器単体を、本仕様書及び関連諸規定、基準に定める事項をもとに、十分な経験を持った専門技術者により製作し、システムとして優れた総合性能を5年以上安定して発揮させるものとする。

(6) その他

機器の選定にあたっては、将来故障した場合に速やかに修理対応がとれるものを選定するものとする。

## 第3章 工事

### 1. 一般事項

- (1) 本工事は、機器設置及び試験調整の工事とする。
- (2) 施工に際しては、事前に施工予定地の状況を十分確認し、現地工事が始まるまでに監督員に施工要領書を提出するものとする。
- (3) 十分な経験を持った専門技術者により施工するものとする。

### 2. 機器の撤去、据付

- (1) ゼロ点水位、計測スパン等の設定状況を十分確認したうえで、着手するものとする。
- (2) 機器の据え付けにあたっては、取り扱いの容易さ、耐震性を考慮するものとする。
- (3) 機器の据え付けは、標準取付治具を使用して欄干へ取り付けるものとするが、橋梁にアンカーを打つ必要がある場合は別途協議するものとする。
- (4) 機器の据え付け高さは、第2章第2項(2)に示す+0.5 mまで計測可能なように考慮するものとする。
- (5) 標準取付治具の材質は、S S + 溶融亜鉛めっきとする。
- (6) 機器の据え付けの際、足場は不要であること。
- (7) 機器の据え付けに際し、盗難防止対策を施すものとする（手法は問わない）。
- (8) 将来滯筋が変わった時、移動可能であること。
- (9) 別途実施する点検時に水位を確認するため、橋梁の右岸もしくは左岸側に高さ1～2 m程度の量水標を設置する。

### 3. 試験調整

- (1) 現地での試験調整に際しては、事前にシステムの運用状況について十分確認し、現地試験調整が始まるまでに監督員に試験要領書を提出するものとする。
- (2) 水位計設置完了後、疎通確認、試験調整、各種設定等を実施するものとする。
- (3) 水位計設置完了時は、クラウド側の水位データが正常に表示されていることを確認するものとする。
- (4) 試験調整に必要な計器類は、受注者が準備するものとする。

### 4. 工事に関する注意事項等

- (1) 事前調査、工事・試験調整等に伴い、事前に時期、作業内容について関係者と協議し、監督員の承諾を得たうえで行うものとする。
- (2) 工事用車両については交通の妨げにならないよう配慮し、必要があれば道路使

用許可の申請を行うものとする。

- (3) 危険を伴う作業については、安全管理を全作業員に特に周知徹底するものとする。
- (4) 河川水位が降雨等で通常よりも高水位の場合、もしくは対象地域に警報等が発令され今後水位が上昇すると見込まれる場合は、監督員の指示により作業を中止することがある。
- (5) 橋梁上での工事のため、河川に材料や工具を落とさないよう十分注意するものとする。
- (6) 道路占用許可については、受注者が申請書類を作成し、発注者が協議・申請を行うものとする。