

見積り仕様書

今回依頼する見積内容は、以下のとおりとする。

1. 目的

本業務は、「豊川用水二期大野併設外除塵設備基礎形式検討等業務（仮称）」を行うに際し、必要な直接人件費（業務に従事する技術者の歩掛）について算出するものであり、それ以外の直接経費、間接原価、一般管理費等については、独立行政法人水資源機構（以下「機構」という。）が制定する「積算基準及び積算資料（調査等編）」設計業務等積算基準に基づくものとする。

2. 業務対象地区

愛知県新城市大野ハナシ地内・・・ 大野取水工

愛知県新城市日吉柿ノ平地内・・・ 東西分木工

・水路条件：大野導水幹線水路計画流量 $Q_{\max}=30.0\text{ m}^3/\text{s}$

：大野導水併設水路計画流量 $Q_{\max}=7.2\text{ m}^3/\text{s}$

3. 見積内容

豊川用水二期大野導水併設水路除塵機における基礎形式及び大野導水路併設水路取水工管理用ゲートについて、地域の状況、工事施工における影響及び将来管理の方法等から検討し、工事の施工性・経済性・安全性に優れたものを提案し、最適案について工事発注に必要な図面作成、数量算出及び施工計画の作成等を行う。

3-1 大野取水工除塵機基礎形式検討

| 作業項目 | 作業内容 | 数量 |
|------------|---|-----|
| 1. 設計計画 | 業務概要、実施方針、業務工程、組織計画、打合せ計画等の業務計画書を作成する。 | 1 式 |
| 2. 現地踏査 | 設計に必要な状況の概況を把握確認する。 | 1 式 |
| 3. 設計条件の確認 | 上載荷重、既設水路構造等の基本条件について確認を行う。 | 1 式 |
| 4. 基礎工検討 | 規模、地盤の状況、作用力を考慮して、最適な基礎形式を検討する。 | 1 式 |
| 5. 構造計算 | 設計に必要な構造応力計算、仮設・補助工法等の計算を行うものとする。 | 1 式 |
| 6. 耐震照査設計 | (1) 検討した構造が地震時に耐えるものか静的解析法を用いてレベル 1 地震動及びレベル 2 地震動に対する耐震性能照査を行うものとする。静的解析法は、開水路及び浅い枠構造物（壁高 10m 以下）は震度法を基本とし、深い枠構造物（壁高 10m 以上） | 1 式 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| | <p>は応答変位法を基本とする。また、レベル 2 地震動による照査は、非線形域の変形性能を考慮した限界状態設計法による。</p> <p>(2) レベル 2 地震動における入力地震動は、中央防災会議により公開されている最新の工学的基盤波形 16 波と「水道施設耐震工法指針・解析（2009 年）、公益社団法人 日本水道協会」又は「道路橋示方書・同解説 平成 29 年 11 月 公益社団法人 日本道路協会」に記載されている工学的基盤波形を比較し、最も危険と判断される地震動を 1 波形選定する。但し、中央防災会議の公開波形に大幅な変更が生じた場合は、その対応について、調査職員と協議するものとする。</p> <p>(3) 中央防災会議により公開されている波形については以下のとおりとする。</p> <p>①東海 D1NS ②東海 D1EW ③東海 D2NS ④東海 D2EW ⑤東海 S1NS ⑥東海 S1EW ⑦東海 S2NS ⑧東海 S2EW ⑨東南海 NS ⑩東南海 EW ⑪東海+東南海 NS ⑫東海+東南海 EW ⑬東海+東南海+南海 NS ⑭東海+東南海+南海 EW ⑮東南海+南海 NS ⑯東南海+南海 EW</p> | |
| 7. 設計図作成 | 平面図、縦断面図、構造図等を作成する。 | 1 式 |
| 8. 数量計算 | 仮設、付帯構造物を含めた設計上必要な詳細数量計算を行うものとする。 | 1 式 |
| 9. 施工計画 | 工程計画、施工方法、施工順序等についての詳細計画を作成する。 | 1 式 |
| 10. 概算工事費積算 | 各工種単価を作成し、概算工事費を算定する。 | 1 式 |
| 11. 照査 | 照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書を作成するものとする。 | 1 式 |
| 12. 報告書作成 | 設計条件、形式決定の経緯と選定理由、設計計算書、設計図面、数量計算書、概算工事費、施工計画書、施工段階での注意事項、現地踏査等の内容のとりまとめを行う。 | 1 式 |

3-2 大野導水路併設水路取水工管理用ゲート補足設計

| 作業項目 | 作業内容 | 数量 |
|-----------|---|-----|
| 1. 資料の検討 | 詳細設計のための資料収集及び貸与資料の内容を把握する。 | 1 式 |
| 2. 構造計算 | 各実施断面についての詳細構造計算を行う。 | 1 式 |
| 3. 構造図作成 | 構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図を作成する。 | 1 式 |
| 4. 耐震照査設計 | <p>(1) 検討した構造が地震時に耐えうるものか静的解析法を用いてレベル 1 地震動及びレベル 2 地震動に対する耐震性能照査を行うものとする。静的解析法は、開水路及び浅い桁構造物（壁高 10m 以下）は震度法を基本とし、深い桁構造物（壁高 10m 以上）は応答変位法を基本とする。また、レベル 2 地震動による照査は、非線形域の変形性能を考慮した限界状態設計法による。</p> <p>(2) レベル 2 地震動における入力地震動は、中央防災会議により公開されている最新の工学的基盤波形 16 波と「水道施設耐震工法指針・解析（2009 年）、公益社団法人 日本水道協会」又は「道路橋示方書・同解説 平成 29 年 11 月 公益社団法人 日本道路協会」に記載されている工学的基盤波形を比較し、最も危険と判断される地震動を 1 波形選定する。但し、中央防災会議の公開波形に大幅な変更が生じた場合は、その対応について、調査職員と協議するものとする。</p> <p>(3) 中央防災会議により公開されている波形については以下のとおりとする。</p> <p>①東海 D1NS ②東海 D1EW ③東海 D2NS ④東海 D2EW ⑤東海 S1NS ⑥東海 S1EW ⑦東海 S2NS ⑧東海 S2EW ⑨東南海 NS ⑩東南海 EW ⑪東海+東南海 NS ⑫東海+東南海 EW ⑬東海+東南海+南海 NS ⑭東海+東南海+南海 EW ⑮東南海+南海 NS ⑯東南海+南海 EW</p> | 1 式 |
| 5. 数量計算 | コンクリート、鉄筋、型枠等の詳細数量計算を行う。 | 1 式 |

| | | |
|------------|---|-----|
| 6. 照査 | 照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書を作成するものとする。 | 1 式 |
| 7. 点検とりまとめ | 構造計算、数量計算の点検、図面の点検照査とりまとめ及び報告書作成を行う。 | 1 式 |

3-3 東西分木工施設補足設計

| 作業項目 | 作業内容 | 数量 |
|------------|---|-----|
| 1. 資料検討 | 設計のための資料収集及び貸与資料の内容等を把握するものとする。 | 1 式 |
| 2. 比較検討 | 規模、維持管理性、安全施設、施工性、ランニングコスト、経済性を考慮して、最適なサージタンク上部工を検討する。 | 1 式 |
| 3. 構造計算 | 設計に必要な構造応力計算、仮設・補助工法等の計算を行うものとする。 | 1 式 |
| 4. 設計図作成 | 平面図、縦断面図、構造図等を作成する。 | 1 式 |
| 5. 数量計算 | 仮設、付帯構造物を含めた設計上必要な詳細数量計算を行うものとする。 | 1 式 |
| 6. 施工計画 | 工程計画、施工方法、施工順序等についての詳細計画を作成する。 | 1 式 |
| 7. 概算工事費積算 | 各工種単価を作成し、概算工事費を算定する。 | 1 式 |
| 8. 照査 | 照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書を作成するものとする。 | 1 式 |
| 9. 点検とりまとめ | 設計条件、形式決定の経緯と選定理由、設計計算書、設計図面、数量計算書、概算工事費、施工計画書、施工段階での注意事項、現地踏査等の内容の点検照査とりまとめ及び報告書作成を行う。 | 1 式 |

3-4 大野管理所構内ケーブル移設等検討

大野取木工除塵機の設置に支障となる、大野管理所構内ケーブルの移設が必要になったため、構内ケーブル及び電線管路等に移設、本復旧するにあたり、工事の施工性・経済性・安全性に優れたものを提案し、最適案について工事発注に必要な図面作成、数量算出及び施工計画の作成等を行う。

尚、設計に於いては上記、3-1 大野取木工除塵機基礎形式検討及び 3-2 大野導水路併設水路取木工管理用ゲート補足設計で検討結果による施工及び構造物に干渉しないよう且つ、大野管理所の管理への影響を最小限となるように配線配管ルートを検討すること。

移設予定ケーブル 電源ケーブル 約 10 条 通信ケーブル約 30 条

移設予定機器 機側伝送装置等 3 架（自立盤）

| 作業項目 | 作業内容 | 数量 |
|---------|---|-----|
| 1. 設計計画 | <p>準備計画</p> <p>資料収集及び整理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指示事項と貸与資料との整合性の確認 ・設計に必要な資料の収集・整理 <p>設計業務計画作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施設計を行うための作業内容、手順及び検討の要領を作成 ・業務の工程計画を検討、作成する。 ・既設ケーブル、既設配線ルート（管路等）既設機器の設置状況の把握 | 1 式 |
| 2. 現地踏査 | <p>現地踏査び踏査資料、貸与資料等の各種とりまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地状況（配線構成、機器配置及び配線配管状況、構造物等）の把握 ・既設ケーブル、既設配線ルート（管路等）既設機器の設置状況の把握 ・大野取水工除塵機基礎形式検討及び大野導水路併設水路取水工管理用ゲート補足設計や他の関連設備に関する状況把握 ・本業務に必要な資料の収集及び整理 | 1 式 |
| 3. 設計計画 | <ul style="list-style-type: none"> ・設計に必要な資料の収集・整理 ・大野取水工除塵機基礎形式検討及び大野導水路併設水路取水工管理用ゲート補足設計で行う設計報告書（施工計画書等）に記載の施工及び構造物に干渉及び影響を与えなく且つ、大野管理所の管理に影響を最小限となる配線配管ルート構造として移設の回数、本設方法の作業内容、手順及び検討の要領を作成 ・大野管理所構内ケーブル移設等の工程計画を検討、作成 ・コスト縮減 | 1 式 |
| 4. 設計計算 | <p>仮設方法の基本決定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移設ケーブル及び配管の構成及びルート ・機側伝送装置盤の移設箇所 ・仮設材料等の仕様 ・仮設回数 <p>本設方法の基本決定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本設ケーブル及び配管の構成及びルート | 1 式 |

| | | |
|------------------|--|-----|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・機側伝送装置盤の本設箇所 ・本設材料の仕様 | |
| 5. 設計図作成 | <ul style="list-style-type: none"> ・平面図、縦断面図、ケーブル系統図等の仮設図、本設図の作成 ・アイソメ図等、設計積算に必要な図面の作成 | 1 式 |
| 6. 数量計算 | <ul style="list-style-type: none"> ・配管配線延長 ・材料数量 | 1 式 |
| 7. 施工計画及び発注資料の作成 | <ul style="list-style-type: none"> ・工程計画、施工方法、施工順序等についての詳細計画を作成する。 ・工事発注に必要な、仕様書等の作成 | 1 式 |
| 8. 概算工事費積算 | <ul style="list-style-type: none"> ・全体概算額（全体、仮設、本設、コスト縮減） | 1 式 |
| 9. 照査 | 照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書を作成するものとする。 | 1 式 |
| 10. 報告書作成 | 設計業務概要、計画概要書、設計計算書、仕様書、設計図面、数量計算書（数量計算）、概算工事費、施工計画書、施工段階での注意事項、現地踏査等の内容のとりまとめを行う。 | 1 式 |

以上。