日向神ダムハウエルバンガーバルブ1号

放流管塗装工事

見積仕様書

福岡県八女県土整備事務所

日向神ダム管理出張所

第1 章 総 則

第1 条 適 用

1. 本仕様書は、福岡県八女県土整備事務所で行なう日向神ダムハウエルバンガーバルブ1号放流管塗装に関する工事（以下「本工事」という）の施工に適用する。

2. 本工事の施工にあたっては、特記仕様書、図面によるほか共通仕様書による。なお、特記仕様書及び図面に定めた事項は、共通仕様書に優先する。

3 本仕様書に記載のない事項については発注者と受注者の協議により決定する。

第2 条 準拠規定

本工事の施工にあたり、下記に示す準拠等の最新版に従って施工する。

1. 機械工事共通仕様書(案) 　　　　国土交通省

2. 機械工事施工管理基準(案) 　　　国土交通省

3. 機械工事完成図書作成要領(案) 　国土交通省

4. 機械工事塗装要領(案)・同解説　 国土交通省

5. ダム・堰施設技術基準(案)　　　 ダム･堰施設技術協会

6. ダム・堰施設技術基準(案)　　　 ダム･堰施設技術協会

（基準解説編・設備計画マニュアル編）

7. 土木工事共通仕様書 　　　　　　福岡県

8. 土木工事施工管理の手引き　　　 福岡県

9. 労働安全衛生規則

10. その他関連法規等

第2 章 施 工

第3 条 工事概要

本工事は、福岡県八女県土整備事務所日向神ダム管理出張所が管理する日向神ダムハウエルバンガーバルブ1号の放流管及びフードの改良、ハウエル２号フード塗装を行うものである。

第4 条 工事施工範囲

1. 本工事の施工範囲は、次に示す設備の補修、塗装までとする。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 種別 | 細　別 | 規格・形状 | 単位 | 数量 | 施工内容 |
| ハウエルバンガー１号 | 放流管 | φ2400mm | 式 | １ | 腐食部補修  塗装塗替 |
| フード | φ5250mm | 式 | 1 | 腐食部補修  塗装塗替 |
| ２号 | フード | φ5250mm | 式 | 1 | 塗装 |

2. 次の内容は施工範囲とする。

(1) ガントリークレーンによる制水ゲートの運搬、開閉作業

(2) ガントリークレーンと制水ゲートの切離し、接続作業（ダイバーによる水中作業）

(3) 放流管、減勢工内の排水作業

(4) 施工に必要な足場、酸欠防止用具、転落防止用具、照明の整備

(5) クレーン作業箇所（八女市道、未舗装）の整地

(6) 河川へのケレン剤、塗料流出対策

(7) 既設設備の養生

(8) ダム堤頂道路の通行止め

(9) ダム堰堤地下２階充水バルブ更新

第5 条 提出図書

提出図書、部数は「土木施工管理の手引き（福岡県）」の最新版、監督員が指示したものによる。

第6 条 監督職員による検査(確認を含む)及び立会等

本工事の段階確認は次のとおりとし、確認方法、日程については監督職員と協議する。

|  |  |
| --- | --- |
| 項　　目 | 実　施　時　期 |
| (1)材料確認 | 搬入後、使用前 |
| (2)塗装確認 | 素地調整後及び塗装完了時※ |

※その他の塗装工程は段階確認を行わないが、写真及び記録は工程毎に残すものとする。

第3 章 施工条件

第7 条 基本条件

(1) サーチャージ水位　SWL.311.0m

(2) 常時満水時　　　　NWL.308.5m

(3) 最低水位　　　　　LWL.275.0m

(4) 梅雨期制限水位　　EL.292.5m（6 月1 日から7 月31 日まで）

(5) 台風期制限水位　　EL.306.0m（8 月1 日から9 月30 日まで）

(6) 洪水期間 　　　　 6 月1 日から10 月20 日まで

(7) 水質 淡水

第8 条 施工条件

(1) 施工は、放流、水質等ダムの運用に影響を与えないよう十分配慮すること。

(2) 放流機能に影響する工事は非洪水期（10 月21 日から5 月31 日）に行うこと。

(3) 非洪水期（特に12月）にハウエルバンガーバルブ１号以外で放流を行う事がある。

(4) 機材の搬出入はダム下流左岸側から行うこと。また、放流管内へはハウエルバンガーバルブの開口部から行い、バルブが損傷しないように養生すること。

(5) 放流管は常時満水のため抜水作業が必要である。ガントリークレーン及び制水ゲート（発注者管理設備）にて流水遮断を行った後ハウエルバンガーバルブから放水する。

　ダイバー潜水作業とはクレーンと制水ゲートを切離し及び接続を行うものである。ダム堤体が県道であるため、全面通行止めの期間を削減する。

(6) 放流管内は抜水後も構造上完全に水が抜けないためポンプ排水が必要となる。また、放流管内は密閉のため酸欠防止用具、照明設備が必要である。

(7) 減勢工下流に松瀬ダムがあり、貯水位が増える可能性がある。減勢工下流から減勢工内への水の逆流防止として締切板及びポンプ排水が必要となる。

(8) 放流管内充水用のバルブが劣化しており、全閉ができないため更新を行う。

第4 章 各設備の仕様

第9 条 主放流設備（ハウエルバンガーバルブ1号）

1.放流管

(1) 数 量　　 1条

(2) 管 径　　 φ2400mm

(3) 口標高　　EL.+268.5m(管中心標高)

(4) 吐口標高　EL.+246.0m

2. フード

(1) 数 量　　 1 条

(2) 管 径　　 φ5250mm

(3) 標 高　　 EL.+246.0m(管中心標高)

第10 条 補修、塗装仕様

1. 補修仕様

1.5mm以上の補修は溶接肉盛り、1.5mm以内の補修は金属パテとする。

1. 塗装仕様

１号放流管：超厚膜エポキシ樹脂系　はけ、ローラ塗り

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 工　程 | 塗　料　名 | 参考膜厚  (μm) |
| 超厚膜  エポキシ  樹脂系 | 素地調整 | 1種ケレンA | － |
| プライマ | 有機ジンクリッチペイント | 20 |
| 第1層目 | 超厚膜形エポキシ樹脂塗料 | 500 |
| 第2層目 | 超厚膜形エポキシ樹脂塗料 | 500 |
| 第3層目 | 超厚膜形エポキシ樹脂塗料 | 500 |
| 第4層目 | 超厚膜形エポキシ樹脂塗料 | 500 |
| 第5層目 | 超厚膜形エポキシ樹脂塗料 | 500 |
| 第6層目 | 超厚膜形エポキシ樹脂塗料 | 500 |

１号フード：ガラスフレーク塗料系（ビニルエステル樹脂系）　はけ、ローラ塗り

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 工　程 | 塗　料　名 | 参考膜厚  (μm) |
| ガラス  フレーク  塗料系 | 素地調整 | 1種ケレンB | － |
| 第1層目 | ガラスフレーク含有塗料用下塗 | 40 |
| 第2層目 | ガラスフレーク含有塗料(ビニルエステル樹脂系) | 300 |
| 第3層目 | ガラスフレーク含有塗料(ビニルエステル樹脂系) | 300 |

２号フード：超厚膜エポキシ樹脂系　はけ、ローラ塗り

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 工　程 | 塗　料　名 | 参考膜厚  (μm) |
| 超厚膜  エポキシ  樹脂系 | 素地調整 | ３種ケレン | － |
| プライマ | エポニックスSHBプライマ | － |
| 第1層目 | エポニックスSHB　SP | 500 |
| 第2層目 | エポニックスSHB　SP | 500 |
| 第3層目 | エポニックスSHB　SP | 500 |

第11 条 その他特記事項

(1) この仕様書に明記のない事項であっても、施工上必要な作業及び設備等は、すべて請負業者の負担とする。

(2) 工事現場に必要な事務所、宿舎、倉庫等設備はすべて請負業者の負担とする。

(3) 施工は、放流、水質等ダムの運用に影響を与えないよう十分配慮すること。

(4) 塗装は、温度、湿度、乾燥時間に注意し、写真及び記録に残すこと。

(5) 発生した産業廃棄物は法律に基づく適切な処理を請負者の責任と負担で行うこと。

(6) 他の工事、点検業者と連絡を取り工程調整を行うこと。

(7) 住民、関係機関（警察、消防、発電所、用水組合等）との協議を密に行うこと。

(8) 堤頂道路は県道のため、通行止めが必要である。通行止めにおいては、住民及び関係機関協議を行うこと。また、八女警察署へ通行止めの申請書を提出すること。

(9) 本見積は、本県の情報開示等の取り扱いにおいて、個人情報及び事業情報を除く部分（項目・数量・金額等）を開示または公表する。

第12条 見積内容

本工事における見積項目は以下のとおりとする。

見積書の様式は別紙のとおりとし、　　　　の部分に数量及び単価を入れて提出すること（見積条件や仕様については、本仕様書及び参考資料参考のこと）。

摘要に労務費と機械経費（賃料）が書かれている箇所は週休２日補正の対象とするため、単価に含まれている場合は　　　　の部分に内訳を記載すること。

見積有効期限は、令和７年１１月３０日までとする。

※工数は小数点第２位までとする（例：0.55人）。

1. 充水バルブ更新費

１) 撤去労務費、据付労務費

バルブの取替に必要な撤去・据付の人員数。

３) 充水バルブ付属品

　パッキンの資材単価。

1. 塗装費

材料費、労務費、直接経費、諸雑費を含む施工単価（１m2あたり）。

１) 金属パテ補修

1.5mm以内の腐食部の補修。

２) 溶接肉盛り補修

1.5mm以上の腐食部の補修。

３) 放流管素地調整　1種ケレン

４）放流管現場塗装　超厚膜エポキシ樹脂系

５) フード素地調整　1種ケレン

６）フード現場塗装　ガラスフレーク塗料

(3) 仮設費

１)２)は労務費、直接経費、諸雑費を含む施工単価。

それ以外は、材料費、仮設材賃料、労務費、直接経費、諸雑費を含む施工単価。

見積参考資料（仮設図）を参照のこと。

１) ガントリークレーン作業

　　クレーン運転、制水ゲート設置・撤去。

ガントリークレーン及び制水ゲートは発注者が管理する設備を使用。

２) ダイバー潜水作業　深度20～30ｍ

ガントリークレーンフックと制水ゲートの切離し・接続。

　３) 締切板設置・撤去

　　減勢工下流側にダムがあり、貯水位が増える可能性がある。

減勢工下流から減勢工内への水の逆流を防止するために締切板を設置する。

（見積参考資料　減勢工内排水計画図）

４) 機材運搬用台車

　５) 酸欠防止用具

　　放流管内部は密閉部であり、酸欠防止に必要な用具。

　　送風機（防爆型）、ダクト、保護具、濃度計測器等。

　６) 照明設備

　　放流管内部は密閉部であり、塗装塗替に必要な照明設備。

　　照明設備及びコンセントドラム（防爆型）、発電機等。

　７）締切排水工（放流管内）　ポンプ設置・撤去・常時排水

　　放流管内に溜まった水の排水用ポンプ。

　　放流管から染みだした水が管内に溜まっているため排水が必要となる。

(4) 処分費

　１) 産業廃棄物（汚泥）の運搬費・処分費

　　汚泥（除去した塗膜材、研削材）の運搬費、処分費。塗膜材に有害物質は含まない。

(5)　雑工

　ハウエルバンガーバルブ２号

　１）フード素地調整　３種ケレン

２）フード現場塗装　超厚膜形エポキシ樹脂系