|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Директор филиала АО «ЕвроСибЭнерго» «Красноярская ГЭС»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Легенза  м.п.  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

# на выполнение работ:

«Разработка рабочего проекта и проведение ремонтных работ металлоконструкций основного затвора № 4 водосливной плотины Красноярской ГЭС»

2023

1. Общие сведения
2. Заказчик:

Филиал АО «ЕвроСибЭнерго» «Красноярская ГЭС», 663091, Российская Федерация, Красноярский край, г. Дивногорск, ул. Чкалова, 165, этаж 1, пом/ком 2/3, Тел.: +7 (39144) 63-359.

Директор филиала – Легенза Станислав Владимирович.

1.2 Основание для выполнения работ:

* Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 1997 г. № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений» (ст. 9);
* Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (п. 135), утвержденные приказом Минэнерго России от 04.10.2022 г. № 1070;
* План закупок товаров, работ, услуг для нужд АО "Красноярская ГЭС" на 2023 г. (п. 152).

1.3 Основные технические данные объекта (описание объекта).

Затвор предназначен для перекрытия водосливного отверстия №4, создания напорного фронта перед плотиной и регулирования пропуска воды в нижний бьеф. Затвор представляет собой пространственную сварную конструкцию, которая состоит из водоудерживающей обшивки верхнего бьефа, балочной клетки, трех ригелей, обшивки нижнего бьефа между стенками главных ригелей, семи промежуточных диафрагм, двух опорно-концевых стоек. Напорная обшивка подкрепляется стрингерами. На опорно-концевых стойках крепятся: опорные полозья, боковые и обратные упоры для направления движения затворов в пазах, уплотнения и штанги. Затвор имеет две точки подвеса по осям опорных стоек.

|  |  |
| --- | --- |
| Технические данные | |
| *Наименование параметра* | *Значение* |
| Масса, т | 154,4 |
| Высота, м | 12,5 |
| Пролет в свету, м | 25,0 |
| Расчетный пролет, м | 25,5 |
| Нагруженный пролет, м | 25,24 |
| Отверстие | Поверхностное |
| Высота отверстия, м | 15 |
| Расстояние между точками подвеса (РТП), м | 25,5 |
| Число секций, шт | 1 |
| Расчетный напор, м | 10,04 |
| Максимальный напор, м | 12,04 |
| Главная нагрузка на затвор, т | 1280 |
| Расчетное подъемное усилие, т | 500 |
| Грузоподъемность обслуживающего механизма, т | 2‘250 |
| Горизонтальное уплотнение | резиновая полоса 20×135×25700, 1шт, 90 кг, ГОСТ 7338-90 |
| Вертикальное уплотнение | резиновая полоса обнобульбового профиля, тип II, армированная, длина 12500, 2 шт, 165 кг,  ГОСТ 7338-90 |
| Конструкция затвора | Сварная |

* 1. Плановые сроки выполнения работ: начальный срок выполнения работ – в течении 5 дней с момента заключения договора; окончание работ - сентябрь 2024 г.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

2.1 Подготовка к проведению предпроектного обследования:

* составление плана производства работ на высоте (ППРв), проекта производства работ (ППР) или технологической карты (ТК) в соответствии с Приложением № 1 (Общие требования к содержанию проекта производства работ) и Приложением № 2 (Порядок разработки, согласования и утверждения ППР и/или ТК);
* изучение и анализ проектной, исполнительной и эксплуатационной документации;
* изучение актов приёмки из ремонта конструкций объекта;
* анализ результатов, ранее проводившихся обследований объекта;
* составление Программы работ по инструментальному обследованию.
  1. Инструментальное обследование (измерительный контроль):
* измерение геодезическими методами необходимых для целей обследования параметров конструкций (затвор, закладные элементов пазов, порог);
* определение прогиба обшивки и ригелей в горизонтальной плоскости, положения закладных элементов от проектного;
* фотофиксация выявленных повреждений (дефектов) в конструкциях затвора, закладных частях пазов и порога, с составлением дефектной ведомости.
  1. Разработка рабочего проекта на ремонт металлоконструкций основного затвора №4 водосливной плотины по дефектной ведомости, содержащим:
* чертежи и спецификации конструкций затвора, закладных элементов пазов и порога;
* технические решения по ремонту;
* сметную документацию;
* календарный график выполнения ремонтных работ.

2.4 Согласование проекта на ремонт металлоконструкций основного затвора №4 водосливной плотины с генеральным проектировщиком Красноярской ГЭС (АО «Ленгидропроект»).

2.5 Выполнение ремонта металлоконструкций основного затвора № 4 водосливной плотины Красноярской ГЭС.

2.6 Разработанные программы, планы, технологические карты, ППР и ППРв требуется согласовать с Заказчиком в срок не позднее 30 дней до начала выполнения этих работ, для этого рекомендуется посетить объект обследования и ознакомиться с технической документацией на месте.

2.7 Выпуск исполнительной документации (чертежей, приложений и иной документации, отражающей изменения в РД). Выпуск технической и эксплуатационной документации, которая должна быть предоставлена Заказчику по факту выполненных работ в двух экземплярах на бумажном носителе и в цифровой форме. Документация должна быть выполнена на русском языке. Электронный вид предоставляемых документов должен соответствовать форматам: docx, xlsx, pdf, vsd, cdw, dwg, jpg.

2.8 Результаты работ должны соответствовать настоящему ТЗ и предъявляются Заказчику в соответствии с согласованными с ним сроками выполнения этапов с передачей ему соответствующей данному этапу документацией с оформлением акта сдачи-приемки выполненных работ.

3. требования к документации

* 1. Нормативно-технические документы, определяющие требования к оформлению и содержанию проектной документации:
* Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»;
* Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденные приказом Минэнерго России от 04.10.2022 г. № 1070;
* Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
* Правила противопожарного режима в Российской Федерации, Постановление Правительства РФ № 766 от 21.05.2021 г.;
* СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений;
* ГОСТ Р 21.101-2020 Национальный стандарт РФ. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
* Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики, утвержден приказом Минэнерго России от 25.10.2017 г. № 1013.
  1. Если на момент заключения Договора, указанные в п. 3.1 нормативные документы утратили силу, следует пользоваться действующей редакцией нормативных документов, заменяющих документацию утратившую силу.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЮ

* 1. Разработку рабочего проекта и проведение ремонтных работ металлоконструкций основного затвора № 4 водосливной плотины Красноярской ГЭС должен проводить Подрядчик, отвечающий следующим требованиям:
* наличие разрешительных документов на оказание данного вида услуг (выполнение работ) в соответствии с требованиями нормативной документации;
* наличие необходимой приборной и инструментальной базы, специальной оснастки, оборудования;
* опыт выполнения аналогичных (сопоставимых) по характеру и объему работ, услуг не менее 3-х лет;
* наличие квалифицированного персонала, аттестованного в установленном порядке по электробезопасности, имеющего допуск к работе на высоте по 1-ой, 2-ой и 3-ей группе, подготовленных и аттестованных работников сварочного производства, в т. ч. аттестованного в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (область аттестации: гидротехнические сооружения – В2), необходимого для выполнения всего комплекса работ;
* в случае привлечения субподрядчиков указать их.

5. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

1. Выполняемые работы должны быть выполнены с соблюдением норм, правил, стандартов и технических условий.
2. Предоставить детализированный график выполнения работ, с разбивкой по этапам, в соответствии составом и объемом работ.
3. Не позднее, чем за 10 (десять) дней до начала Работ предоставить приказ о назначении ответственных Представителей для участия в контроле качества выполнения работ, сдаче выполненных работ. Перед началом работ предоставить копии удостоверений работников, прошедших обучение в специализированных организациях безопасным методам и приёмам выполнения работ на высоте без применения инвентарных лесов и подмостей, с применением систем канатного доступа 1, 2 и 3 групп.
4. В период выполнения работ Подрядчик несет ответственность за обеспечение безопасного производства работ, требований пожарной безопасности и экологического законодательства, а также ответственность за сохранность конструктивных элементов и оборудования Красноярской ГЭС в зоне производства работ.
5. При выполнении работ в помещении участка антикоррозийной защиты (АКЗ) Исполнитель заранее согласовывает время и состав работ с руководством Гидротехнического цеха.
6. Выполнение работ производится в условиях действующего предприятия. Допуск на предприятие осуществляется в соответствии с «Регламентом допуска подрядного персонала на территорию Заказчика» (Приложение № 3).
7. Выполнение работ должно производиться в рабочие дни с 08:00 до 17:00 (пн., вт., ср., чт.), с 08:00 до 15:45 (пт.), в предпраздничные дни рабочее время сокращается на 1 (один) час.

5.8 Для подрядных организаций (кроме субъектов малого и среднего предпринимательства) предоставить копии документов, подтверждающих:

* наличие действующего договора на оказание услуг в части охраны труда со специализированной организацией или внутренних нормативных документов, подтверждающих наличие системы управления охраной труда: положение по СУОТ; ОРД о создании службы охраны труда; ОРД о назначении: специалиста по охране труда, ответственных за соблюдение требований охраны труда на рабочем объекте (имеющих право подписи акта-допуска и выдачи наряда-допуска); лиц, ответственных за безопасное выполнении работ подъёмными сооружениями);
* наличие документов, подтверждающих обучение и проверку знаний в области охраны труда и промышленной безопасности (в объёме занимаемой должности) (протоколы аттестации членов комиссии по проверке знаний; протоколы и удостоверения работников, прошедших профессиональную подготовку и повышение квалификации; протоколы обучения персонала по пожарной безопасности; протоколов обучения работам на высоте; иные необходимые документы);
* наличие средств коллективной защиты инвентарных ограждений для котлованов; системы безопасности работ на высоте, системы эвакуации и спасения и т.д.;
* наличие медицинского осмотра с допуском к выполнению определённого вида работ;
* обеспечение работников СИЗ, утверждённых в установленном порядке в соответствии с типовыми нормами, включая требования в части профессий и наличие личных карточек учёта выдачи СИЗ работникам.

1. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1. Срок гарантийных обязательств на выполненные работы – 36 месяцев с момента подписания акта сдачи-приёмки выполненных работ.

Начальник ОПР В.В. Марков

Начальник ГЦ М.И. Козич

Начальник участка КИА ГЦ В.Г. Осеев