|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ:  Заместитель директора по производству -  главный инженер ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.В. Дворянский  «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |  |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на оказание услуг

**«Выполнение инженерно-геологических изысканий и обследование технического состояния строительных конструкций фундаментов здания управления Братской ГЭС»**

1. **Основание для оказания услуг:**
   1. Требования Межгосударственного стандарта № ГОСТ 31937-2011 от 01.01.2014 г. «Здания и Сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;
   2. Требования Свода Правил № СП 255.1325800.2016 от 25.02.2017 г. «Здания и Сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения»;
   3. Рекомендации технического заключения ООО «ИЦ «ЕвроСибЭнерго» по обследованию здания управления в 2022 г.
2. **Цель оказания услуг:**
   1. Установление причин деформации фундаментов здания управления и разработка рекомендаций для предотвращения их дальнейшего развития и восстановления условий нормальной эксплуатации здания.
   2. Обследование фундаментов и оснований здания управления для формирования заключения о возможности увеличения нагрузки на несущие строительные конструкции.
3. **Техническая характеристика здания:**

3.1 Общие данные по зданию:

Здание управления отдельно стоящее, трехэтажное с тех. подвалом, прямоугольное в плане, с размерами в осях 65,15×12,80 м («А-В\1-6), планировка коридорного типа с кабинетами на две стороны.

3.2 Серверная 1 (существующая серверная КИВС БГЭС в здании управления БГЭС):

Перекрытие на отм. +3,300 м участок в осях «Б-В\4-5»

Высота помещения- 2,94 м.

Габариты помещения- 6,6×4,0 м.

3.3 Помещение установки ИБП (пом. №28, по экспликации 2 этажа в здании управления БГЭС):

Перекрытие на отм. +3,300 м участок в осях «А-Б\4-5»

Высота помещения- 2,95 м.

Габариты помещения- 6,2×2,2 м.

1. **Основное содержание услуг:**

4.1 В составе инженерно-геологических изысканий выполнить: проходку инженерно-геологических выработок (скважины, шурфы) – схему расположения и глубину выработок определить программой работ после выполнения предварительного визуального обследования;

4.2 Выполнить обмерные работы для определения фактической компоновочной схемы здания и учета действующих нагрузок на фундаменты и основания;

4.3 Инженерные изыскания выполнить в объеме, достаточном для определения фактических характеристик грунтов основания;

4.4 Поверочный расчет фундаментов совместно с основанием при учете нагрузок от размещаемого оборудования серверной для определения фактической несущей способности с выдачей рекомендаций по усилению грунтов основания в случае недостаточной несущей способности грунтов основания;

4.5 Выполнить измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров здания, их элементов и узлов;

4.6 Количественная оценка выявленных дефектов несущих стен и фундаментов (длина и ширина раскрытия трещин, степень коррозионного износа металла, площади поврежденных участков строительных конструкций, замеры выгибов, кренов элементов здания);

4.7 Определить прочностные характеристики материала стен и фундаментов методом неразрушающего контроля;

4.8 В отчете по изысканиям отразить следующую информацию:

- предоставить данные о наличии грунтовых вод с прогнозом возможного их повышения и агрессивном воздействии на подземные конструкции и их загрязнению нефтепродуктами;

- гидрогеологические исследования для определения наличия/отсутствия в геологическом разрезе водоносных горизонтов;

- определения физико-механических свойств грунтов лабораторными и полевыми методами;

- камеральная обработка результатов;

- выполнить оценку неблагоприятных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений в районе исследований;

- выдать рекомендации по морозному пучению, агрессивности грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону;

- выдать рекомендации о целесообразности использования в качестве основания грунтов, залегающих под подошвой фундамента.

4.9 Составление заключения по результатам обследования. Заключение должно включать в себя:

- оценку технического состояния основания и фундаментов здания;

- материалы, обосновывающие принятую категорию технического состояния объекта обследования;

- рекомендации для предотвращения деформаций фундаментов здания и восстановления условий нормальной эксплуатации.

- заключение о возможности увеличения нагрузки на несущие строительные конструкции здания управления.

1. **Технические требования к оказываемым услугам:**
   1. Инженерно-геологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 от 01.07.2017г. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть 1. Общие правила производства работ» от 01.03.1998г., СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть 2. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов» от 01.01.2001г.
   2. Обследование состояния грунтов оснований и фундаментов здания управления выполнить в соответствии с ГОСТ 31937-2011«Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния и СТО 70238424.27.010.011-2008. «Здания и сооружения объектов энергетики. Методика оценки технического состояния».
   3. При необходимости категория технического состояния конструкций уточняется в соответствии с СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».
   4. Сбор нагрузок производить в соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки воздействия».
   5. Электронные документы предоставляются с обязательной возможностью копирования текста, в соответствии с приказом от 12 мая 2017 г. N 783/пр.
2. **Исходные данные для оказания услуги:**

6.1 Комплект проектной и эксплуатационной документации по существующему зданию;

6.2 Исполнительная документация по фактическому состоянию здания и акты предыдущих обследований;

6.3 Результаты инженерно-геологических изысканий;

6.4 Технический паспорт здания.

6.5 План размещения оборудования серверной с привязкой к наружным и внутренним ограждениям и осям здания с указанием массы и габаритных размеров опорных конструкций шкафов.

1. **Порядок проведения приемки результатов услуг:**

7.1 Разработанный пакет документов согласуется и утверждается Заказчиком.

7.2 Куратор договора осуществляет оперативный контроль качества оказанных услуг, обеспечивают оказание услуг в сроки, предусмотренные техническим заданием.

7.3 Сдача отдельных этапов услуг оформляется двусторонним актом.

1. **Перечень материалов, подлежащих приемке Заказчиком по окончании оказании услуг:**

8.1 Предварительный технический отчет предоставляется Заказчику в электронном виде.

8.2 Результаты услуг предоставляются в виде технического отчета по результатам выполненного обследования на бумажном носителе в трех экземплярах и электронном виде в форматах: пояснительная записка, чертежи, схемы и текстовая часть - \*pdf.

8.3 Отчеты на бумажном носителе должны оформляться в формате А4 или А3.

Графические материалы, при необходимости, допускается выполнять на бумаге формата А3 и выше. Отчет должен быть оформлен в мягком (пружинном) переплете, с названием темы выполнения работы и фотографией объекта, в наиболее информативном ракурсе.

8.4 По окончанию услуг Исполнитель предоставляет Заказчику акты сдачи-приемки, технический отчет на бумажном носителе в двух экземплярах и в электронном виде.

1. **Особые требования:**
   1. Подрядная организация должна удовлетворять следующим требованиям:

– наличие допуска СРО на оказание услуг по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений;

– иметь опыт оказания аналогичных работ.

1. **Сроки оказания услуг:**

9.1 Услуги по инженерно-геологическим изысканиям должны быть выполнены в срок не позднее 20.12.2022г.

9.2 Отчет по обследованию технического состояния объекта с рекомендациями должен быть выполнен не позднее 31.03.2023 г.

1. **Условия оплаты:**

В течение 60 дней (30 дней – для субъектов малого и среднего предпринимательства) с даты подписания акта оказанных услуг

Директор Братской ГЭС Е.В. Стрелков

Визы к техническому заданию на оказание услуг **«Выполнение инженерно-геологических изысканий и обследование технического состояния строительных конструкций фундаментов здания управления Братской ГЭС»**:

|  |  |
| --- | --- |
| Главный инженер Братской ГЭС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Боярский  «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.  Заместитель главного инженера – начальник ПТО Братской ГЭС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Ю. Писарев  «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.  Начальник СМГТС Братской ГЭС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.А. Золотухин  «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.  Инженер по ТН СМГТС Братской ГЭС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Д.В. Нахабцев  «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | Начальник службы зданий и сооружений  ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_К.Н. Барило  «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.  Руководитель группы по обследованию ЗиС ООО «ИЦ «ЕвроСибЭнерго»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.И. Большещапов  «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |