

СОГЛАСОВАНО:
Директор АО «Назаровская ГРЭС»
_____ О.А. Ворошилов
« 21 » _____ 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на оказание услуг по проведению многофакторного исследования напорных гидротехнических сооружений гидроузла и золоотвала № 1 АО «Назаровская ГРЭС» с оценкой их прочности, устойчивости и эксплуатационной надежности

1.	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	
	1.1	АО «Назаровская ГРЭС».
2.	МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА	
	2.1	Территория АО «Назаровская ГРЭС» г. Назарово, Красноярский край, Российская Федерация. Гидроузел. Золоотвал №1.
3.	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ	
	3.1	Статья 9 Федерального закона от 21.07.1997г. №117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений».
	3.2	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (ПТЭ ЭСис РФ), утвержденные приказом Минэнерго России от 19.06.2003 № 229 (зарегистрированы Минюстом России 20.06.2003, регистрационный № 4799) пункт 3.1.1.
4.	СТАДИЙНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
	4.1	Нет.
5.	ПУСКОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ	
	5.1	Нет
6.	ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА	
	6.1	<p>Гидроузел:</p> <p>- Для нужд технического водоснабжения ГРЭС из водохранилища реки Чулым сооружен низконапорный гидроузел, состоящий из плотины и земляных сопрягающих дамб.</p> <p>Основным назначением гидроузла является создание подпора в русле реки для обеспечения забора воды на нужды ГРЭС в требуемых количествах при малых расходах реки, а также обеспечения возможности направления потока теплой воды по реке в обратном направлении (от плотины к водозабору) для ее охлаждения и перемешивания с речной холодной водой.</p> <p>Бетонная плотина имеет 6 пролетов по 20 метров. Четыре крайних пролета (по два с каждой стороны) представляют собой глухие сливы, два средних водослива с широким порогом, оборудованные плоскими стальными щитами.</p> <p>Щитовые отверстия прикрываются плоскими колесными затворами, высота которых равна 3,8 м.</p> <p>Маневрирование затворами производится стационарными подъемниками со служебного моста, каждый щит обслуживается механизмом грузоподъемностью 75,0 т. Статическая нагрузка на перекрытия служебного</p>

		<p>моста – 300 кг/м².</p> <p>Золоотвал №1:</p> <p>Золоотвал №1 расположен в левобережной пойме р.Чулым на расстоянии около 2,2 км от площадки ГРЭС. Золоотвал со всех сторон обвалован ограждающей дамбой. Золоотвал состоит из 3 секций складирования ЗШО.</p> <p>Секция №1 площадью 13,6 га, объемом 546 тыс. м</p> <p>Секция №2 площадью 13,6 га, объемом 546 тыс. м³</p> <p>Секция №3 площадью 13,6 га, объемом 546 тыс. м³</p> <p>Заполнение секции происходит в среднем от 12 до 19 месяцев (в зависимости от нагрузки станции). После заполнения секция осушается и отдается под производство и вывозку ЗШМ.</p> <p>Предварительный отстойник (секции №4 и №5) площадью по 5,2 га, нижний отстойник площадью 11 га, объемом 300 тыс. м³.</p> <p>На золоотвале №1 проложено 6 ниток пульпопроводов. ЗШО по пульпопроводам поступает в оперативные секции №1, №2 или №3, где зола и шлак оседает, а вода поступает по шахтным колодцам в секции №4, 5 для предварительного осветления. Из секции №4 по шахтным колодцам №7,8 и далее по открытому водосбросному каналу вода поступает в нижний отстойник, из секции №5 по шахтным колодцам №9,10 вода поступает в нижний отстойник, где происходит окончательное осветление воды и далее на всас насосной станции осветленной воды.</p>
	6.2	Комплекс ГТС АО «Назаровская ГРЭС» внесены в Российский регистр ГТС как ГТС I (первого) класса (рег. код 213040000609900).
7.	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ	
	7.1	<p>Многофакторное исследование проводится с целью анализа фактического и прогнозного технического состояния гидротехнических сооружений АО «Назаровская ГРЭС»; оценки прочности, устойчивости и эксплуатационной надежности ГТС по результатам исследований (изысканий), а также визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием ГТС. Определение мер по обеспечению технически исправного состояния ГТС и их безопасности.</p>
8.	ОБЪЕМ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ УСЛУГ	
	8.1	<p>Визуальное обследование гидротехнических сооружений с целью оценки его фактического состояния и выявления видимых дефектов и повреждений, оценка тенденции к их развитию.</p> <p>Сбор и обобщение материалов инженерно-геологических и инженерно-геодезических исследований (изысканий) гидротехнических сооружений (в случае необходимости проведение дополнительных изысканий). Сбор и обобщение материалов архивных изысканий, а также результатов натурных наблюдений за состоянием гидротехнических сооружений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализ соответствия гидротехнических сооружений и условий их эксплуатации проектным решениям, действующим нормам и правилам; - Проведение поверочных расчетов фильтрационной прочности и устойчивости напорных сооружений в характерных створах на основное и особое сочетание нагрузок и воздействий, в том числе с учетом воздействия транспортных нагрузок; - Анализ визуальных и инструментальных наблюдений, выполненных за период эксплуатации ГТС, включая оценку деформаций напорных сооружений (по данным инструментального контроля);

		<ul style="list-style-type: none"> - Анализ совместной работы технологически-связанных элементов и сооружений в части влияния на общее состояние гидротехнических сооружений; - Оценка воздействия гидротехнических сооружений на окружающую природную среду (влияние на подземные воды, атмосферный воздух, почву); - Оценка состояния и достаточности контрольно-измерительной аппаратуры; - Оценка свойств ж/б напорных конструктивных гидротехнических элементов, в том числе неразрушающими методами контроля; - Анализ состава и структуры надзора за безопасностью гидротехнических сооружений.
	8.2	Фактическая и прогнозная оценка технического состояния и безопасности гидротехнических сооружений с разработкой рекомендаций по обеспечению их работоспособности, надежности и безопасности.
9.	ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЮ	
	9.1	Определяется по результатам конкурентных процедур.
	9.2	<p>Исполнитель обязан иметь собственный квалифицированный персонал (в том числе руководителя организации) для оказания данного вида услуг в количестве <i>не менее 5 (пяти) человек</i> с высшим образованием по специальности инженер-гидротехник (гидроэлектростанции; гидроэлектроэнергетические установки; гидротехническое строительство; гидромелиорация; природообустройство; комплексное использование и охрана водных объектов), стаж работы по специальности не менее 5 (пяти) лет, с аттестацией в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору по областям аттестации Д2 (безопасность гидротехнических сооружений объектов энергетики), А1 (Основы промышленной безопасности) – ст. 9.1 Федерального закона от 21.07.1997 №117-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «О безопасности гидротехнических сооружений»; п. 2 и п. 5 «Положения об аттестации ...», утв. Постановлением Правительства РФ от 25.10.2019 №1365, п. 1 раздела IV «Минимальных требований...», утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 11 мая 2017 г. №559.</p> <p>Обязательно наличие в штате специалистов, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области выполнения работ по подготовке проектной документации и инженерных изысканий, в количестве не менее 2 (двух) человек (подтверждается выпиской из реестра и заверенными копиями трудовых книжек) – ст. 55.5, ст. 55.5-1 «Градостроительного кодекса Российской Федерации».</p> <p>Наличие кадрового состава подтверждается Справкой о кадровых ресурсах. Закупочной документации с предоставлением выписки из трудовых книжек или копий первой и последней страниц трудовых книг заявленного персонала. Квалификация персонала подтверждается копиями соответствующих удостоверений, аттестатов, свидетельств, лицензий, дипломов и т.д.</p>
	9.3	Опыт выполнения аналогичных видов работ (обследование гидротехнических сооружений) должен составлять не менее 5 952 000,0 руб. в год, за последние 3 (три) года, подтверждается Справкой о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров Закупочной

	<p>документации, отзывами и рекомендательными письмами.</p> <p>Заказчик имеет право запросить по предоставленной справке копии подтверждающих документов исполнения аналогичных договоров (копии договоров подряда с реквизитами, предметом, и подписями сторон, акты выполненных работ).</p>
9.4	<p>Исполнитель несет полную ответственность за соблюдение правил ОТ, ППБ на объектах Заказчика.</p>
9.5	<p>Исполнитель должен в полной мере обладать оборудованием, инструментом и навыками, необходимыми для оказания услуг. Исполнитель для оказания услуг должен иметь компьютер и специальные программы: AutoCAD, Microsoft Office или аналогичных, а также программы для расчёта устойчивости откосов грунтовых сооружений и расчёта волны прорыва в случае аварии ГТС.</p> <p>Исполнитель должен располагать собственными материально-техническими ресурсами, в том числе приборами неразрушающего контроля прочности бетона. Наличие необходимых МТР и техники подтверждается справкой о материально-технических ресурсах (форма 8) Закупочной документации с предоставлением копий документов на собственность, аренду или ином праве владения, по планируемым к использованию МТР, транспортным средствам и техники.</p>
9.6	<p>Исполнитель должен представить действующую выписку из реестра членов СРО по форме, которая утверждена Приказом Ростехнадзора от 04.03.2019г. № 86, с правом выполнять работы по инженерным изысканиям и по подготовке проектной документации по договору подряда с использованием конкурентных способов заключения договоров на выполнение работ по инженерным изысканиям и по подготовке проектной документации и выполнять инженерные изыскания в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);</p> <ul style="list-style-type: none"> - выписка должна содержать сведения о наличии у члена СРО права оказания услуг с датой, с которой член СРО имеет право выполнять работы по инженерным изысканиям и по подготовке проектной документации; - СРО, где состоит участник, должна иметь компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств; - совокупный размер обязательств участника закупки по договорам, которые заключены с использованием конкурентных способов, не должен превышать уровень ответственности участника по компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств.
9.7	<p>Исполнитель должен иметь Лабораторию неразрушающего (разрушающего) контроля на праве собственности, так и по договору аренды, договору оказания услуг, аттестованную в соответствии с требованиями СДАНК-01-2020 «Правила аттестации и основные требования к лаборатории неразрушающего контроля», либо аттестованную с 09.2019 по 12.2020 г. в соответствии с требованиями ПБ 03-372-00 «Правила аттестации и основные требования к лабораториям неразрушающего контроля». ЛНК должна быть внесена в реестр аттестованных лабораторий Системы НК, что подтверждается выпиской из реестра.</p>

		Область аттестации, указанная в свидетельстве от аттестации лаборатории неразрушающего (разрушающего) контроля Исполнителя должна соответствовать планируемым объемам работ и используемым при этом методам контроля. Наличие лаборатории исполнитель должен подтвердить копией свидетельства на право собственности или договора аренды, либо договора на оказание услуг.
	9.8	Исключается компенсация дополнительных расходов Исполнителя на: – привлечение командировочного персонала; – удорожание затрат ввиду инфляционных процессов или организационно-технических просчетов на привлечение автотранспорта и спецтехники.
	9.9	Организация-исполнитель не должна находиться в стадии банкротства или ликвидации, а также в реестре недобросовестных поставщиков ФАС России.
10.	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ	
	10.1	Для оформления и выдачи отчета (многофакторное исследование ГТС) гидротехнических сооружений АО «Назаровская ГРЭС» Заказчик представляет: - действующую Декларацию безопасности ГТС; - сведения о собственнике ГТС и эксплуатирующей организации; - действующие Правила эксплуатации ГТС; - проектную документацию; - исполнительную документацию на период строительства и эксплуатации объектов; - схему расположения контрольно-измерительной аппаратуры и данные наблюдений за состоянием ГТС в период эксплуатации; - графические материалы; - годовые отчеты о состоянии гидротехнических сооружений за период после предыдущего обследования, содержащие материал, необходимый для составления акта обследования. - дополнительные исходные данные, необходимые для выполнения работ, предоставляются АО «Назаровская ГРЭС» (при наличии) по письменному запросу подрядной организации. При отсутствии у Заказчика дополнительных исходных данных, Подрядчик собственными силами проводит обследование объекта и сбор необходимых данных, без увеличения стоимости работ по договору.
	10.2	Проектная, техническая, исполнительная документация находится в архиве АО «Назаровская ГРЭС»
	10.3	Заказчик передает Исполнителю исходные данные по запросу Исполнителя с составлением описи.
11.	ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ	
	11.1	Выполнение работ в условиях действующего производства. Работы выполняются по акт-допуску.
	11.2	Исполнитель по договору передает Заказчику два отчета:

		<ul style="list-style-type: none"> - Технический отчет по многофакторному исследованию напорных гидротехнических сооружений гидроузла АО «Назаровская ГРЭС» с оценкой их прочности, устойчивости и эксплуатационной надежности. - Технический отчет по многофакторному исследованию напорных гидротехнических сооружений золоотвала №1 АО «Назаровская ГРЭС» с оценкой их прочности, устойчивости и эксплуатационной надежности.
	11.3	Документация предоставляется Заказчику на бумажном носителе – каждый отчет в трех экземплярах; на электронном носителе – в одном экземпляре в форматах *.docx и *.pdf
12.	СТОИМОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
	12.1	Для определения стоимости предложения Участник должен предоставить заполненный график оказания услуг и стоимости услуг.
13.	СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
	13.1	Срок выполнения работ: начало - с момента подписания договора, окончание – 30 сентября 2022 г.
	13.2	Услуги оказываются этапами в соответствии с календарным планом, разработанным Исполнителем и согласованным с Заказчиком.

Главный инженер

Зам. главного инженера
по эксплуатации и наладке

Начальник ПТО

Начальник КТЦ

Инженер ПТО

С.В. Рябцев

В. М. Полухин

Л. П. Макоткина

Д. Г. Манаев

Н.А. Медведева