



МЫ СОГРЕВАЕМ ГОРОДА
**СИБИРСКАЯ
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ
КОМПАНИЯ**
СИБИРЬЭНЕРГОМОНТАЖ

**Обособленное структурное подразделение «Сибирьэнергомонтаж»
Акционерное общество «Сибирьэнергоремонт»**

Главный инженер
ОСП «Сибирьэнергомонтаж»
АО «СибЭР»

_____ Г.П. Елисеев
« ____ » _____ 2020 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
ТУ ГРЭС
№ 20-09-23 ТУ ГРЭС**

На оказание услуг по лабораторному сопровождению строительно-монтажных работ по объекту: «Модернизация блока ст. №7 Томь-Усинской ГРЭС АО «Кузбассэнерго».

Красноярск 2020

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	
1.1	Исполнитель –АО «СибЭР»
1.2	Генеральный проектировщик –ООО «УралТЭП»
1.3	Заказчик – АО «Кузбассэнерго»
2. ОСНОВАНИЕ	
2.1	Выполнение обязательств модернизации генерирующих объектов тепловых электростанций с началом поставки мощности в период с 1 января 2022 г. по 31 декабря 2024 г. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.08.2019 №1713-р. Группа точек поставки GKUZEN38 Перечня генерирующих объектов, мощность которых поставляется по договорам купли-продажи (поставки) мощности модернизированных генерирующих объектов.
3. ВИД СТРОИТЕЛЬСТВА	
3.1	Модернизация.
4. РАЙОН, ПУНКТ И ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	
4.1	Российская Федерация, Кемеровская обл., г. Мыски-5, Томь-Усинская ГРЭС АО «Кузбассэнерго».
4.2	Климат района работ - умеренно-холодный, характеризуется следующими данными: - климатический район – I В; - температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 – минус 42 °С; - преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – ЮЗ; - преобладающее направление ветра за июнь-август – ЮЗ. Неблагоприятный период равен 7 месяцев (с 10.10 по 10.05). Площадка строительства относится к сейсмическому району с зоной интенсивности 8 баллов по шкале MSK-64.
5. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	
5.1	Томь-Усинская ГРЭС введена в эксплуатацию: 6 ноября 1958 г. Установленная электрическая мощность: 1345,4 МВт. Установленная тепловая мощность: 194 Гкал/ч. Количество энергоблоков: 9. Режим работы круглосуточный, круглогодичный. Число рабочих дней в году – 365; Число смен в сутки – 2; Продолжительность смены, час – 12. Основное топливо – каменный уголь марки «Д».
6. ЦЕЛЬ ЗАКУПКИ	
6.1	Выполнение строительного лабораторного контроля в рамках «Мероприятий по модернизации генерирующих объектов по группе точек поставки GKUZEN38 для нужд Томь-Усинской ГРЭС АО «Кузбассэнерго» для обеспечения выполнения требований Распоряжения Правительства Российской Федерации от 02.08.2019 №1713-р по группе точек поставки GKUZEN38.
7. ОБЪЕМ УСЛУГ	
7.1	Оказание услуг по испытанию строительных материалов, конструкций, грунтового основания для приемки фактически выполненных работ в необходимом объеме.
7.2	Цели использования результатов услуг: Проведение испытаний, измерений и обследований, необходимых для установления соответствия выполненных работ и применяемых материалов на объекте строительства

	требованиям проектной документации, технических регламентов, государственных стандартов и иных нормативно — правовых документов.		
7.3	<p>Виды оказываемых услуг: Выполнение строительной лабораторией испытаний строительных материалов и конструкций. Выполнение неразрушающего, разрушающего контроля на всех этапах строительства на соответствие требованиям нормативных документов и требованиям Проекта; Контроль качества работ, выполняемых Субподрядчиками.</p>		
7.4	<p>Место применения, использования услуг: Российская Федерация, 652845, Кемеровская обл., г. Мыски-5, Томь-Усинская ГРЭС АО «Кузбассэнерго»</p>		
7.5	В рамках данного технического задания, необходимо выполнять испытания по следующей номенклатуре:		
	№ п/п	Наименование испытания/измерения. Нормативные документы	
	Грунт основания		
	1	Определение коэффициента уплотнения грунта динамическим методом	проба
	2	Определение коэффициента уплотнения щебня (ЩПС)	измерение
	3	Определение коэффициента относительного уплотнения песка с составлением тех. отчета	серия испытаний
	4	Определение плотности грунта методом режущего кольца	проба
	5	Определение влажности грунтов	проба
	6	Определение влажности грунтов на границе текучести	проба
	7	Определение влажности грунтов на границе раскатывания	проба
	8	Определение максимальной плотности и оптимальной влажности при стандартном уплотнении	проба
	9	Определение гранулометрического состава	проба
	10	Определение насыпной плотности грунта	проба
	11	Определение содержания солей, хлоридов, гипса, карбонатов	проба
	12	Отбор пробы грунта	проба
	Испытания свай (контрольные, испытания грунтов сваями)		
13	Статические испытания свай до 100 тонн по ГОСТ 5686-2012 (без учета монтажа/демонтажа стенда)	испытание	
14	Динамические испытания свай (без учета копра)	испытание	
15	Разработка и составление программы испытания свай	документ	
Инертные материалы (песок, глины, суглинки, щебень, гравий, ЩПС, ПГС).			
16	Отбор пробы инертного материала	проба	

17	Определение влажности	проба
18	Определение коэффициента фильтрации	проба
19	Определение плотности границ текучести и раскатывания	проба
20	Определение содержания пылевидных и глинистых частиц	проба
21	Определение содержания глины в комках	проба
22	Определение насыпной плотности	проба
23	Определение зернового состава и модуля крупности песка	проба
24	Определение истинной плотности песка	проба
25	Определение зернового состава щебня	проба
26	Определение зернового состава гравия	проба
27	Определение влажности щебня (ЩПС)	проба
28	Содержание в щебне зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы щебня	проба
29	Содержание в щебне зерен слабых пород	проба
30	Определение марки по прочности (дробимость)	проба
Цементы		
31	Определение активности цемента	проба
32	Определение тонкости помола цемента	проба
33	Определение сроков схватывания цемента	проба
34	Определение нормальной густоты цементного теста	проба
35	Определение прочности при сжатии и изгибе	образец
Смеси цементно-песчаные		
36	Определение состава цементно-песчаной смеси	состав
37	Определение насыпной плотности смеси	проба
38	Выдача документа о качестве смеси	документ
Тяжелые бетоны. Строительные растворы.		
39	Определение удобоукладываемости бетонной смеси	проба
40	Определение подвижности строительного раствора	проба
41	Определение температуры смеси	проба
42	Определение прочности бетона по контрольным образцам	образец
43	Определение прочности на сжатие строительного раствора	образец
44	Определение плотности бетона	образец

45	Определение плотности строительного раствора	образец
46	Подбор состава обычного бетона (без определения морозостойкости и водонепроницаемости)	подбор
47	Подбор состава строительного раствора	подбор
48	Определение морозостойкости бетона по третьему ускоренному методу	1 цикл
49	Определение водонепроницаемости	6 образцов
50	Определение прочности неразрушающим методом	участок
51	Выдача документа о качестве смеси	документ
52	Изготовление контрольных образцов бетона и строительного раствора	образец
53	Отбор проб бетона (раствора)	проба
Измерение толщины лакокрасочных покрытий		
54	Измерение толщины лакокрасочных покрытий	измерение

7.6 Все основные и вспомогательные материалы, необходимые для оказания услуг, поставляются силами Субисполнителя в 100% объеме.

8. СРОКИ И ЭТАПЫ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

8.1	Начало оказания услуг – с момента заключения договора
8.2	Завершение оказания услуг 31.10.2022
8.3	До начала оказания услуг по испытанию строительных материалов, конструкций, грунтового основания, Исполнитель составляет заявку на требуемое испытание и направляет в адрес Субисполнителя с указанием даты и времени проведения испытаний. Субисполнитель не позднее 24 часов после окончания испытания предоставляет Исполнителю результаты в виде протоколов, заверенных согласно ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

9. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОКАЗАНИЮ УСЛУГ

9.1	<p>Требования к оказанию услуг (объем оказания услуг):</p> <ul style="list-style-type: none"> - должен быть выполнен комплекс услуг согласно п.7 настоящего Технического задания, включая поставку материально-технических ресурсов, необходимых для оказания услуг; - контроль хода оказания услуг и составление соответствующей отчетности; - руководство, координация и согласование деятельности сторонних организаций, привлекаемых на субподряд, включая получение разрешений, согласований и т.д.; - оказание всех услуг, обеспечение сил и средств и управление ими, независимо от того указаны они в настоящем документе или нет, но требуемых для успешного строительства и надежной эксплуатации Томь-Усинской ГРЭС; - обеспечение безопасных условий труда, мероприятий, предотвращающих вред окружающей среде; - Другие обязательства Субисполнителя, предусмотренные Договором оказания услуг.
9.2	Персонал организации Субисполнителя должен знать и применять требования правил по технике безопасности, промышленной санитарии, промышленной безопасности, пожарной безопасности и внутриобъектового режима, принятые в отрасли, иметь при себе удостоверения по охране труда и пожарно-техническому минимуму, при

выполнении специальных видов оказания услуг, иметь допуск к их выполнению с отметкой в удостоверении по охране труда.

Все услуги должны оказываться в соответствии с настоящим Техническим заданием, утвержденным Исполнителем, которое является неотъемлемой частью Договора, с соблюдением нормативно-правовых актов РФ, регулирующих данный вид деятельности.

При осуществлении деятельности на объектах Томь-Усинской ГРЭС АО «Кузбассэнерго» руководствоваться, включая, но не ограничиваясь:

- Правилами внутреннего трудового распорядка Томь-Усинской ГРЭС АО «Кузбассэнерго»;
- РД34.03.201-97 «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей»;
- Правилами противопожарного режима (утв. Постановлением правительства РФ от 25.04.12г. №390 с изменениями на 06.04.2016г.);
- Стандартом «Управление подрядными организациями. Производственная безопасность» (С-ГК-В8-01), утвержденным приказом «ООО СГК» № ГО/252 от 26.11.2018 г.;
- Приказом Минтруда РФ № 1101н от 23.12.2014 «Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работах»;
- Приказом Минтруда РФ № 552н от 17.08.2015 «Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями»;
- Приказом Минтруда РФ № 328н от 24.07.2013 «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- Правилами по охране труда в строительстве, утвержденные приказом министерства труда и социальной защиты РФ № 336н от 01.06.2015 г.;
- Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. №116-ФЗ;
- Правилами по охране труда при работе на высоте (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.03.2014 г. № 155н);
- Инструкцией по подготовке и проведению огневых работ на территории Томь-Усинской ГРЭС АО «Кузбассэнерго»;
- Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденными приказом Ростехнадзора №116 от 25.03.2014 г.;
- Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы», утвержденными приказом Ростехнадзора № 558 от 21.11.2013 г.;
- Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденными приказом Ростехнадзора № 533 от 12.11.2013 г.;
- Федеральный закон № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Другими действующими локальными нормативными актами Заказчика.
- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве Часть 1. Общие требования;
- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве Часть 2. Строительное производство;
- СО 153-340.03.204 «Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями»;
- Правила по охране труда при электро- и газосварочных работах, утвержденных приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 23 декабря 2014 года N 1101н;
- СО 153-34.03.305-2003 «Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях»;

	<ul style="list-style-type: none"> – СП 48.13330.2011 «Организация строительства»; – СП 58.13330.2012 Гидротехнические сооружения. Основные положения (Актуализированная редакция СНиП 33-01-2003); – СП 39.13330.2012 Плотины из грунтовых материалов (Актуализированная редакция СНиП 2.06.05-84); – СП 23.13330.2018 Основания гидротехнических сооружений (Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-85); – СП 14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах (Актуализированная редакция СНиП II-7-81); – СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты (Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87); – Типовая инструкция по эксплуатации золошлакоотвалов (СО 34.27.509-2005) ОАО «ВНИИГ им. Б.Е.Веденеева», С.Петербург, 2006; – РД 153-34.1-21.326-2001 Методические указания по обследованию строительных конструкций производственных зданий и сооружений тепловых электростанций. Часть 1. Железобетонные и бетонные конструкции. – ГОСТ 10180-2012 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам. – ГОСТ 10181-2000. Смеси бетонные. Методы испытаний. – СТО 02495307-005-2008 Бетоны. Определение прочности методом отрыва со скалыванием. – РД 34 15.073-91 Руководство по геотехническому контролю за подготовкой оснований и возведением грунтовых сооружений в энергетическом строительстве. ГОСТ 19912-81 ГРУНТЫ. Метод полевого испытания динамическим зондированием. <p>В случае изменения нормативной или законодательной базы, в момент приемки оказанных услуг применяется действующая редакция такого нормативного документа.</p>
9.3	<p>Считается, что Субисполнитель посетил и изучил площадку Объекта и ее окрестности и имеет всю необходимую информацию для оказания услуг.</p> <p>Также в целом будет считаться, что получена вся необходимая информация, связанная с рисками, непредвиденными обстоятельствами, а также со всеми другими обстоятельствами, которые Субисполнитель должен учитывать, как влияющие на его заявку.</p> <p>Никакие претензии Исполнителю, связанные с дополнительными платежами или увеличением сроков оказания услуг, не будут приниматься на том основании, что Субисполнитель не понимал какие-либо вопросы.</p>
9.4	<p>Организация Субисполнителя обеспечивает своих рабочих бытовыми помещениями (вагончиками) и единообразной спецодеждой, спецобувью в соответствии с типовыми отраслевыми нормами. На каске и рабочей одежде должны размещаться логотипы организации, для идентификации работников.</p>
9.5	<p>До начала установки на площадке любых временных бытовых помещений, должны быть согласованы с Исполнителем их размер, тип, характеристики, местоположение, доступ и сервисные функции.</p> <p>Питание персонала Субисполнителя обеспечивает самостоятельно.</p> <p>Бытовые объекты Субисполнителя должны поддерживаться в исправном состоянии и снабжаться соответствующими табличками с именем Субисполнителя (наименование организации, наименование помещения, телефон и ФИО ответственного лица).</p>
9.6	<p>Заказчик предоставит Субисполнителю земельные участки для размещения зданий и сооружений только на территории Объекта. За территорией Объекта получение (аренда или пр.) необходимых сооружений и участков, необходимых Субисполнителю, является обязательством Субисполнителя. Работы, связанные с подключением временных зданий и сооружений Субисполнителя к коммуникациям, является обязательством Субисполнителя. Все затраты, связанные с монтажом, обслуживанием и демонтажем этих сооружений, возлагаются на Субисполнителя. Кроме того, Субисполнитель обязан</p>

	соблюдать все Нормы безопасности, санитарные и др. при размещении на период строительства персонала.
9.7	Субисполнитель несет полную ответственность за организацию и соблюдение мер Пожарной безопасности на всей переданной ему для оказания услуг территории Строительной Площадки и за ее пределами, где находятся здания и сооружения Субисполнителя, а так же персонал Субисполнителя.
9.8	Организация Субисполнителя должна быть обеспечена машинами, механизмами, приспособлениями и инструментами, необходимыми для качественного оказания услуг. Используемые механизмы, приспособления и инструмент должны быть испытаны и проверены в соответствии с правилами и инструкциями по эксплуатации.
9.9	Оказание услуг не должно препятствовать или создавать неудобства в работе сотрудников и персонала или представлять угрозу жизни и здоровью людям, а также не должно представлять угрозу возникновения пожара или других чрезвычайных ситуаций. Оказание услуг, в ходе которых возможно существенное превышение уровня шума и вибрации и т.п., согласовывается с Заказчиком в каждом конкретном случае.
9.10	Все вопросы технического характера и принимаемые технические решения, все изменения в проекте, необходимость которых может возникнуть в процессе оказания услуг, должны быть согласованы с Исполнителем.
9.11	Персонал должен состоять из специалистов, имеющих профессиональную подготовку, квалификацию, опыт в проведении испытаний. Наличие персонала соответствующей квалификации для оказания услуг, являющихся предметом закупки, не менее чем: Лаборант/Инженер строительной лаборатории/инженер по испытаниям – 2 человека;
9.12	Организация Субисполнителя самостоятельно отвечает за сохранность и правильность хранения приобретенных собственными силами материалов и оборудования.
9.13	Субисполнитель должен соблюдать требования пропускного режима, установленного на энергопредприятии. Проход на территорию осуществляется только через проходную по пропускам. Въезд/выезд автотранспорта, внос/вынос спецодежды, инструмента и МТР оформляется письмом.
9.14	Субисполнитель производит оплату штрафов, налагаемых контролирующими органами за вред, нанесенный своей деятельностью окружающей природной среде.
9.15	Субисполнитель оказывает услуги в полном объеме, в соответствии с техническим заданием.

10. КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА УСЛУГ


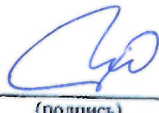
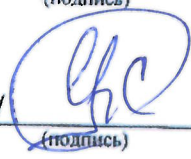
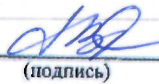
10.1	<p>Приёмка Услуг производится ежемесячно по фактически выполненным объемам оказанных Услуг, согласно предоставленного перечня выданных протоколов подтверждающих выполнение испытаний, с расчетом стоимости.</p> <p>Субисполнитель не позднее 25-го числа каждого месяца предоставляет, оформленные и согласованные с Исполнителем акты о сдаче-приемке оказанных услуг, оригинал счета-фактуры и оригинал счета на оплату. Исполнитель в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней от даты получения документации, должен подписать акт о сдаче-приемке оказанных услуг или в тот же срок направить Субисполнителю мотивированный отказ от приемки услуг. Первичные документы (акты сдачи-приемки оказанных услуг, счета-фактуры) должны быть проверены и согласованы всеми ответственными лицами и службами.</p> <p>В случае мотивированного отказа Исполнителя от подписания Акт сдачи-приемки оказанных услуг, Сторонами составляется двухсторонний акт с указанием перечня выявленных недостатков и сроков их устранения. Устранение недостатков по мотивированному отказу производится Субисполнителем за свой счёт, если они не выходят за пределы содержания и объёма обязательств Субисполнителя.</p> <p>Повторная приемка оказанных услуг после проведения доработок осуществляется в порядке, установленном для первоначальной сдачи-приемки услуг.</p>
------	---

10.2	Контроль за соблюдением организацией Субисполнителя технологий, объемов, сроков и качества оказываемых услуг, осуществляется Исполнителем.
10.3	Субисполнителю необходимо оформить и передать Исполнителю документацию в объеме требований норм и правил, действующих на территории РФ в 2-х экз. на бумажном носителе и в электронном виде (сканированный оригинал на флэш-носителе).
11. УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ	
11.1	Условия оплаты: платежи за фактически выполненные и принятые Исполнителем услуги осуществляются Исполнителем ежемесячно на основании подписанных сторонами: Акта о приемке оказанных услуг при условии предоставлении оригиналов счета на оплату и счета-фактуры на сумму выполненных и принятых Исполнителем услуг оформленных в соответствии с законодательством РФ, отчета о ходе исполнения услуг, Оплата исполненных услуг производится Исполнителем в течение 45 календарных дней после получения Исполнителем перечисленных документов.
11.2	За неисполнение или ненадлежащее исполнение требований технического задания Субисполнитель несёт ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. В случаях, когда услуги оказаны Субисполнителем с отступлением от требований ТЗ, ухудшившими их качество и не позволяющими их использование по назначению, Исполнитель вправе потребовать от Субисполнителя безвозмездного устранения недостатков в разумный срок либо уменьшения установленной цены за оказанные услуги. При не устранении Субисполнителем выявленных недостатков оказанных услуг в срок, установленный Исполнителем (в сроки, согласованные сторонами), либо если недостатки являются неустранимыми, Исполнитель вправе потребовать возмещения причиненных убытков.
11.3	Стоимость электроэнергии, затраченной Субисполнителем при оказании услуг (согласно установленного Субисполнителем узлу учета электроэнергии), предусмотренных Договором, удерживается Исполнителем при подписании акта о приемке оказанных услуг на основании двусторонних актов, подтверждающих фактические затраты электроэнергии, путем уменьшения суммы за оказанные услуги на сумму фактических затрат электроэнергии. Субисполнитель несет ответственность за правильную эксплуатацию собственных временных сетей Строительной площадки и поддержание их в работоспособном состоянии.
11.4	В коммерческом предложении участника конкурентной процедуры в стоимости оказания услуг должны быть учтены все затраты, учитывая усложняющие условия, ВрЗиС, зимнее удорожание и т.п., затраты, связанные с разработкой технологических карт, прочие затраты, стоимость МТР, транспортные и заготовительно-складские расходы, налоги, обязательные платежи и другие.
11.5	После заключения Договора на оказание услуг в объеме настоящего ТЗ ведомость стоимости отдельных видов услуг должна быть согласована и утверждена Исполнителем. При этом цена каждого вида услуг договора не может превышать цену конкурсной заявки Субисполнителя, указанной в письме о подаче оферты.
12. ТРЕБОВАНИЯ К СУБИСПОЛНИТЕЛЮ	
12.1	Субисполнитель должен предоставить в составе своей заявки документы (копии сертификатов, лицензий, свидетельств, удостоверений, справки, подписанные уполномоченным лицом, иные документы), подтверждающие наличие необходимого количества аттестованного персонала соответствующей квалификации для оказания услуг, являющихся предметом закупки.


12.2	<p>Организация не должна находиться в процессе ликвидации, в отношении участника не должно быть принято арбитражным судом решения о признании участника банкротом и об открытии конкурсного производства, деятельность участника не должна быть приостановлена в порядке, предусмотренном Кодексом РФ об административных правонарушениях.</p>
12.3	<p>Субисполнитель должен представить в своем предложении копию действующего Свидетельства об аккредитации собственной строительной лаборатории.</p>
12.4	<p>Организация, претендующая на оказание услуг, должна иметь: Положительную деловую репутацию, отсутствие претензий по договорам со стороны контрагентов, включая группу компаний ООО «СГК»; Допускается, для отдельных видов услуг, привлечение СубСубисполнителя по согласованию с Исполнителем при этом стоимость услуг, выполняемых привлекаемыми Субисполнителем организациями, не должна превышать 30% от цены Договора Кадровые ресурсы, необходимые для оказания услуг по данному техническому заданию: Лаборант/Инженер строительной лаборатории/инженер по испытаниям – 2 человека</p> <p>Наличие персонала подтверждается Справкой о кадровых ресурсах в соответствии с формой Закупочной документации с предоставлением скан-копий удостоверений, подтверждающих право привлечения указанного персонала к данным услугам (копии договоров ГПХ и т.д.).</p> <p>Наличие соответствующих собственных материально-технических ресурсов либо предоставить данные о наличии соответствующих материально-технических ресурсов у организаций, включая, но не ограничиваясь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ультразвуковой толщиномер – Динамический плотномер грунта ДПГ-2.1 – Электронный измеритель теплопроводности – Влагомер строительных материалов – Прогибомер – Измеритель прочности строительных материалов – Измеритель защитного слоя бетона – Весы электронные – Пресс гидравлический – Набор сит для сыпучих строительных материалов – Набор сит лабораторных – Набор лабораторных сит КСИ (8 сит) – Прибор измерения толщины ЛКП – Измеритель адгезии – Секундомер механический – Набор щупов – Прибор для определения коэффициента фильтрации грунтов – Термометры – Микрометр – Прибор для определения водонепроницаемости бетона – Набор режущих колец – Баллонный плотномер – Динамический плотномер

Лист согласования технического задания № 20-09-23 ТУ ГРЭС
На оказание услуг по лабораторному сопровождению строительного-монтажных работ
по объекту: «Модернизация блока ст. №7 Томь-Усинской ГРЭС АО «Кузбассэнерго».

Согласовано:

Руководитель проекта модернизации ТУ ГРЭС ОСП «Сибирьэнергомонтж» АО «СибЭР» (должность)	/ И.Э. Яковлев (ФИО)	/  (подпись)	/ (дата)
Заместитель главного инженера ОСП «Сибирьэнергомонтж» АО «СибЭР» (должность)	/ Е.В. Гуляев (ФИО)	/  (подпись)	/ 15.09.2020 (дата)
Начальник управления МТС ОСП «Сибирьэнергомонтж» АО «СибЭР» (должность)	/ М.С. Рыжков (ФИО)	/  (подпись)	/ 15.09.2020 (дата)
Начальник отдела ПТО и ППР ОСП «Сибирьэнергомонтж» АО «СибЭР» (должность)	/ Р.С. Воробьев (ФИО)	/  (подпись)	/ 15.09.2020 (дата)

Разработал:
Начальник ПТО Управление по проекту
модернизации ТУ ГРЭС ОСП
«Сибирьэнергомонтж» АО «СибЭР»
(должность)

/ Д.А. Веденяпин (ФИО)	/  (подпись)	/ 15.09.2020 (дата)
---------------------------	---	------------------------

Телефон: 8-905-969-06-66
Email: VedeniapinDA@sibgenco.ru