

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
Филиала АО «СО ЕЭС»
ОДУ Сибири

М.В. Шлюмов

2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель Генерального директора –
Технический директор
ООО «Сибирская генерирующая компания»

О.В. Петров

«__» 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

И.о. Первого заместителя Генерального
директора – главного инженера
филиала ПАО «ФСК ЕЭС» –
МЭС Сибири

М.В. Смоленцев

«__» 2020 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на разработку основных технических решений (технической документации) по объекту: «Реализация функции ОАПВ ВЛ 500 кВ Беловская ГРЭС – Кузбасская» на Беловской ГРЭС АО «Кузбассэнерго»

1.	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	
1.1.	Беловская ГРЭС АО «Кузбассэнерго».	
2.	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
2.1.	Инвестиционная программа АО «Кузбассэнерго» на 2020 год.	
3.	ВИД СТРОИТЕЛЬСТВА	
3.1.	Техническое перевооружение.	
4.	РАЙОН, ПУНКТ И ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	
4.1.	Российская Федерация, 652644, Кемеровская область, г. Белово-8, мкр. Технологический, 5, промышленная площадка Беловской ГРЭС.	
5.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	
5.1.	Установленная электрическая мощность Беловской ГРЭС – 1260 МВт. Установленная тепловая мощность – 250,5 Гкал/час, в том числе на теплофикацию – 119,1 Гкал/ч.	
6.	ЦЕЛЬ РАБОТ	
6.1.	Снижение рисков отключения потребителей при однофазных коротких замыканиях.	
6.2.	Реализация функции ОАПВ ВЛ 500 кВ Беловская ГРЭС – Кузбасская.	

7.	СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДЛЕЖАЩЕГО РЕКОНСТРУКЦИИ	
	7.1.	Комплекс РЗА ВЛ 500 кВ Беловская ГРЭС – Кузбасская (основная защита, комплекты резервных защит, автоматика управления выключателем, аппаратура для ВЧ обработки).
8.	СТАДИЙНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	
	8.1.	Пояснительная записка, содержащая основные технические решения и сметная документация.
9.	ОБЪЕМ РАБОТ	
	9.1.	<p>Сбор исходных данных и проведение предпроектного обследования.</p> <p>При предпроектном обследовании оборудования ИТС и систем связи объекта проектирования (в части реконструируемого оборудования) необходимо определить и оценить:</p> <ul style="list-style-type: none"> – схему и состав существующей сети связи, включая резервные каналы связи, для систем диспетчерского и технологического управления (СДТУ) на объекте проектирования с отражением используемых каналов связи (ВОЛС, ВЧ, другое) для передачи в Филиал АО «СО ЕЭС» Кемеровское РДУ информации систем РАСП и телеинформации; – существующие АСУ ТП (ССПИ, ТМ) на предмет достаточности и необходимости их модернизации. <p>Подготовка отчета и его согласование с Заказчиком, Филиалом АО «СО ЕЭС» ОДУ Сибири.</p>
	9.2.	<p>Подготовка основных технических решений (технической документации) по составу, размещению и характеристикам оборудования, в т. ч. с учетом стесненности внутрицехового пространства, работы в условиях действующего оборудования. Оценка существующей СОТИАССО Беловской ГРЭС на предмет возможности интеграции телеметрической информации от вновь устанавливаемых устройств. Согласование основных технических решений (технической документации) с электротехническими службами Беловской ГРЭС, Кузбасского филиала ООО «СГК» и Филиалом АО «СО ЕЭС» ОДУ Сибири.</p>
10.	ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ	
	10.1.	Все вопросы технического характера и принимаемые технические решения должны быть предварительно согласованы с Заказчиком.
	10.2.	<p>При разработке основных технических решений (технической документации) учесть решения и результаты работ по проектам:</p> <ul style="list-style-type: none"> – «ПС 500 кВ Кузбасская с заходом ВЛ 500 кВ и ВЛ 220 кВ (в части установки ОАПВ на ВЛ 500 кВ Кузбасская – Новокузнецкая, ВЛ 500 кВ Беловская ГРЭС – Кузбасская со стороны ПС 500 кВ Кузбасская и ПС 500 кВ Новокузнецкая)»; – «ПС 500 кВ Кузбасская с заходами ВЛ 500 кВ и ВЛ 220 кВ».
	10.3.	<p>Проектную документацию выполнить в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – «Правил устройств электроустановок» (ПУЭ); – «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей» (ПТЭ); – «Правила технологического функционирования электроэнергетических систем», утвержденные постановлением Правительства РФ от 13.08.2018 № 937; – «Норм технологического проектирования тепловых электрических станций» (ВНТП -81); – «Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС»; – «Методических рекомендаций по проектированию развития энергосистем»,

	<p>утвержденные приказом Минэнерго России от 30.06.2003 № 281;</p> <p>– «Правил предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем и объектов электроэнергетики», утвержденных приказом Минэнерго РФ от 12.07.2018 № 548;</p> <p>– Национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 55105-2019 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика энергосистем. Нормы и требования», утвержденного приказом Росстандарта от 26.12.2019 № 1484-ст.;</p> <p>– Национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 55438-2013 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Релейная защита и автоматика. Взаимодействие субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии при создании (модернизации) и эксплуатации. Общие требования», утвержденного приказом Росстандарта от 07.06.2013 № 150-ст.;</p> <p>– Национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 56302-2014 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Диспетчерские наименования объектов электроэнергетики и оборудования объектов электроэнергетики. Общие требования», утвержденного приказом Росстандарта от 12.12.2014 № 1983-ст.;</p> <p>– Национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 56303-2014 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики. Общие требования к графическому исполнению», утвержденного приказом Росстандарта от 12.12.2014 № 1984-ст.;</p> <p>– Национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 57114-2016 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Электроэнергетические системы. Оперативно-диспетчерское управление в электроэнергетике и оперативно-технологическое управление. Термины и определения», утвержденного приказом Росстандарта от 04.10.2016 № 1302-ст.;</p> <p>– Национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 58669-2019 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита. Трансформаторы тока измерительные индуктивные с замкнутым магнитопроводом для защиты. Методические указания по определению времени до насыщения при коротких замыканиях», утвержденного приказом Росстандарта от 19.11.2019 № 1195-ст.;</p> <p>– Стандарта организации АО «СО ЕЭС» «Релейная защита и автоматика. Взаимодействие субъектов электроэнергетики, потребителей электрической энергии при создании (модернизации) и организации эксплуатации», СТО 59012820.29.020.002-2012;</p> <p>– Национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 58601-2019 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Релейная защита и автоматика. Автономные регистраторы аварийных событий. Нормы и требования»;</p> <p>– «Требований к оснащению линий электропередачи и оборудования объектов электроэнергетики классом напряжения 110 кВ и выше устройствами и комплексами релейной защиты и автоматики, а также к принципам функционирования устройств и комплексов релейной защиты и автоматики», утвержденных приказом Минэнерго РФ №101 от 13.02.2019;</p> <p>– «Требований к каналам связи для функционирования релейной защиты и</p>
--	--

		автоматики», утверждённых приказом Минэнерго России от 13.02.2019 № 97; – РД 50-702-91 «Совместимость технических средств электромагнитная. Порядок обеспечения электромагнитной совместимости и правила проведения экспертизы».
	10.4.	Комплект разрабатываемой документации выполнить в соответствии с действующими на территории России нормами и правилами на разработку проектной документации: – ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
	10.5.	Данные о материалах и оборудовании (технические характеристики, предполагаемые тип, марка, комплектация и т.д.), включаемых в основные технические решения, должны быть согласованы с Заказчиком.
	10.6.	Объем поставки, полные технические требования на поставку и технические характеристики оборудования определяются при разработке основных технических решений, оформляются отдельным томом и согласовываются с Заказчиком.
	10.7.	Стоимость материалов и оборудования в сметной документации (см. п.12.4) должна быть текущая (фактическая) для данного региона, определена по результатам маркетинговых исследований между производителями и поставщиками (не менее 3-х по каждой номенклатуре). При согласовании стоимости материалов и оборудования Заказчику должны быть переданы материалы проведенных маркетинговых исследований (прайс-листы, счета с учетом транспортных затрат и заготовительно-складских расходов, не менее чем от 3-х производителей или поставщиков по каждой номенклатуре).
11.	КОМПЛЕКТНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
	11.1.	Техническая документация передается Заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе, в 2-х экземплярах в электронном виде в неотредактируемом формате pdf с подписями исполнителей и печатью Подрядчика (не допускается пофайловое разделение страниц).
12.	ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
	12.1.	Расчет сметной стоимости производить на основе территориальных сборников на строительные, специальные строительные, монтажные работы (ТЕР-2001, ТЕРм-2001), пусконаладочные работы (ТЕРп-2001) по Кемеровской области в редакции 2014 года с изм. 1-3. Сметная документация предоставляется в 4-х (четырёх) экземплярах на бумажном носителе в формате Excel и электронном носителе в формате «Гранд-смета». Сметы на проектные работы должны быть составлены с использованием «Справочника базовых цен на проектные работы в строительстве, СБЦП 81-2001-23 объекты энергетики. Генерация энергии» и «Справочника базовых цен на проектные работы в строительстве СБЦП 81-2001-22 автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП)».
	12.2.	Стоимость работ в локальных сметных расчётах в составе сметной документации должна приводиться в двух уровнях цен, с применением индексов перевода в текущие цены, доведенных письмом ООО «СГК» от 25.12.2019 года № исх-04-10-28/19 для Кузбасского филиала к СНБ по Кемеровской области в редакции 2014 года: – в базисном уровне 2001 года; – в текущем уровне цен с применением индексов перевода на 2020 год, а именно: – И_{оип}=25,25;

		<ul style="list-style-type: none"> – $I_{\text{эмм}}=7,26$; – $I_{\text{мат}}=7,21$; – $I_{\text{оборуд}}=4,89$; – $I_{\text{шир}}=25,25$. <p>Индексы на перевозку, погрузку и разгрузку механизированным способом принимать по индексам на эксплуатацию машин.</p> <p>Индексы остаются неизменными на весь период выполнения работ.</p>
	12.3.	Стоимость проектных и изыскательских работ в текущих ценах определять по индексам изменения сметной стоимости проектных и изыскательских работ для строительства на основании информационных писем Минстроя и ЖКХ РФ, действующих на момент проведения закупочных процедур.
	12.4.	<p>Стоимость материальных ресурсов определяется:</p> <p>по территориальному сборнику цен на материалы, изделия и конструкции в базовом уровне цен 2001 года с пересчетом в текущий уровень.</p> <p>стоимость материалов, которые отсутствуют в базе 2001 года – по текущей (фактической) стоимости для данного региона, на основании проведения маркетингового исследования между производителями и поставщиками, и приложения по каждой номенклатуре прайс-листов, счетов с учетом транспортных затрат и заготовительно-складских расходов, указывая механизм получения цены 2001 года из текущих цен.</p> <p>Стоимость материалов и оборудования поставки Подрядчика, принятых по прайс-листам (счетам), согласовывается с Заказчиком.</p> <p>Приводить полный перечень материальных ресурсов, применяемых при выполнении работ в базисном и текущем уровне цен.</p>
	12.5.	Сметная документация согласовывается Заказчиком после устранения Подрядчиком всех выявленных Заказчиком замечаний и согласования проектной части. Заказчик имеет право привлечь стороннюю организацию для экспертизы смет.
	12.6.	На основании локальных сметных расчетов составить Ведомость объемов работ с указанием стоимости в текущих ценах и разделением на этапы.
	12.7.	К локальным сметам приложить перечень материалов, оборудования учтенных в сметах и текущих ценах, согласованных Заказчиком.
13.	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕШЕНИЯМ	
	13.1.	Предусмотреть замену существующих электромеханических защит (основной и резервных) и автоматики управления выключателем (АУВ) на современные микропроцессорные устройства, реализующие функцию ОАПВ и пофазное управление выключателями линии.
	13.2.	Тип и функции защит определить проектом. Устройства РЗА ВЛ 500 кВ Беловская ГРЭС – Кузбасская со стороны Беловской ГРЭС должны быть функционально и технически совместимы с устройствами РЗА на ПС 500 кВ Кузбасская.
	13.3.	Предусмотреть отдельное подключение ко вторичным обмоткам ТТ устройств разного назначения. При необходимости предусмотреть замену ТТ.
	13.4.	Основные и резервные защиты должны включаться на разные вторичные обмотки ТТ.
	13.5.	При наличии на выключателях двух электромагнитов отключения действие устройств РЗА должно предусматриваться на каждый электромагнит.
	13.6.	Технические решения и выбираемое оборудование должны обеспечивать электромагнитную совместимость.
	13.7.	Защиты, имеющие цепи напряжения, неисправность которых может привести к ложному действию защиты, должны автоматически блокироваться при нарушении цепей напряжения.

13.8.	Пуск ОАПВ должен осуществляться от быстродействующих защит.
13.9.	Предусмотреть фазоселективность каждого терминала микропроцессорных защит и его действия без дополнительных задержек на отключение поврежденной фазы при однофазных КЗ, а при многофазных КЗ на отключение трёх фаз. Действие с выдержкой времени медленнодействующих ступеней резервных защит следует выполнять на отключение трех фаз.
13.10.	В устройстве ТАПВ должны быть предусмотрены следующие функциональные возможности: – автоматическое ускорение при опробовании напряжением ЛЭП вручную и от ТАПВ; – контроль отсутствия напряжения на линии; – контроль наличия напряжения на линии; – контроль отсутствия напряжения на шинах; – контроль наличия напряжения на шинах; – проверка синхронизма (при необходимости улавливание синхронизма); – однократность действия.
13.11.	Предусмотреть оборудование, необходимое для организации высокочастотной обработки.
13.12.	Предусмотреть передачу осциллограмм с внутренних регистров МП защит в подсистему РАС Беловской ГРЭС.
13.13.	Предусмотреть передачу телеметрической информации, в том числе сигналов АПТС, в соответствии с Техническими требованиями по организации обмена информацией, необходимой для управления режимами ЕЭС России (Приложение № 2 к договору возмездного оказания услуг от 06.03.2016 № ОДУ-345 в редакции от 03.10.2019), от вновь устанавливаемых устройств в Филиал АО «СО ЕЭС» Кемеровское РДУ по двум независимым каналам связи, исключающим возможность одновременного отказа (вывода из работы) по общей причине.
13.14.	В составе разрабатываемой технической документации по РЗА должны содержаться следующие материалы: – пояснительная записка, включающая в себя алгоритмы функционирования комплексов и устройств РЗА, устанавливаемых на объектах электроэнергетики; – расчёты значений токов КЗ и времени до насыщения ТТ (в соответствии с ГОСТ Р 58669-2019), к которым подключаются устройства РЗА, предусматриваемые к установке по настоящему проекту, и устройства РЗА, которые подключаются к ТТ совместно с устройствами РЗА, предусматриваемыми к установке по настоящему проекту; – схемы распределения устройств информационно-технологических систем по ТТ и ТН (включая устройства РЗА, АСУ ТП (ССПИ, ТМ), РАС, СМПР) на объекте проектирования; – схемы размещения устройств ИТС, в т.ч. РЗ, СА, ПА и РАСП (РАС, ОМП, СМПР) на объекте проектирования; – состав вновь устанавливаемых и объемы модернизации существующих устройств ИТС, в т.ч. РЗ, СА, ПА и РАСП (РАС, ОМП) каждого элемента проектируемого объекта (АТ, шины, СКРМ и т.д.); – структурно-функциональные схемы устройств РЗА и схемы внешних связей с другими устройствами РЗА, коммутационными аппаратами; – ориентировочный расчет параметров срабатывания устройств РЗ, СА и необходимые для этого расчеты токов КЗ; – обоснование (ориентировочные расчеты) требуемых номинальных первичных и вторичных токов ТТ, а также количества и номинальной мощности вторичных обмоток ТТ и ТН с учетом видов устройств РЗ (дифференциальная защита шин, дифференциально-фазная защита линии,

		<p>ступенчатые защиты линий и т.д.), СА, ПА, их потребления, ориентировочных длин кабелей, значений токов КЗ и допустимой погрешности для каждого вида РЗА (при КЗ в месте их установки и в других точках сети, постоянной времени сети соответствующего напряжения и т.п.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к минимально необходимому времени достоверного измерения значения тока, при котором обеспечивается правильная работа функций РЗ, реализованных в устройствах РЗА, в переходных режимах, сопровождающихся насыщением ТТ (только для ТТ, используемым в настоящей документации); – мероприятия по исключению неправильной работы функций РЗ, реализованных в устройствах РЗА, в переходных режимах, сопровождающихся насыщением ТТ (только для ТТ, используемым в настоящей документации); – решения по регистрации аварийных процессов и событий объекта (ВЛ/КЛ/ПС) автономным РАС с учетом наличия функции регистрации аварийных событий в микропроцессорных терминалах РЗА; – схемы организации каналов связи для функционирования устройств РЗА; – схемы организации цепей оперативного тока устройств РЗА; – схемы организации цепей напряжения устройств РЗА; – решения по интеграции устанавливаемых комплексов и устройств РЗА в существующие (создаваемые, модернизируемые) объектовые автоматизированные системы управления технологическим процессом, системы сбора и передачи информации для ретрансляции телеметрической информации в Филиал АО «СО ЕЭС» Кемеровское РДУ; – оценку состояния электромагнитной обстановки на объекте проектирования, обосновывающие расчеты, подтверждающие достаточность мероприятий по обеспечению требований ЭМС.
	13.15.	Привести обоснование количественного состава устройств РЗ.
	13.16.	<p>В части технических решений по системе обмена технологической информацией с автоматизированной системой Системного оператора (СОТИ АССО), в т. ч. по системе сбора и передачи информации (ССПИ) выполнить/определить:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Необходимость модернизации (расширения) существующей СОТИАССО (ССПИ) для сбора и передачи информации от вновь устанавливаемого (модернизируемого) оборудования. 2. Перечень сигналов ТИ, ТС, АПТС для передачи в Филиал АО «СО ЕЭС» Кемеровское РДУ представить в виде таблицы, которая должна содержать: <ul style="list-style-type: none"> – диспетчерское наименование присоединения, системы (секции) шин; – перечень сигналов ТИ, ТС, АПТС. 3. Решения по интеграции (информационному обмену) в СОТИАССО (ССПИ) устройств РЗ, СА, ПА и РА, РАСП на основе стандартных протоколов информационного обмена и посредством дискретных сигналов типа «сухой контакт». <p>В случае отсутствия технической возможности интеграции телеметрической информации от вновь устанавливаемых устройств в существующую СОТИАССО (ССПИ) Беловской ГРЭС необходимо осуществить разработку технических решений, направленных на её модернизацию, для целей интеграции дополнительного объема телеметрической информации от вновь устанавливаемых устройств.</p>
14.	ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ	
	14.1.	Сейсмичность – 7 баллов по шкале МКС 64.

	14.2.	Выполнение работ на территории действующего предприятия без остановки основного и вспомогательного оборудования.
	14.3.	Проектируемое оборудование должно соответствовать требованиям норм проектирования, Правил промышленной безопасности, требованиям Технического регламента Таможенного союза, требованиям и рекомендациям завода-изготовителя.
	14.4.	Подрядчик должен обладать достаточным количеством собственного персонала для выполнения работ в указанный Заказчиком срок.
	14.5.	Основные технические решения (техническую документацию) согласовать с Филиалом АО «СО ЕЭС» ОДУ Сибири, филиалом ПАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Сибири.
	14.6.	При выполнении работ на территории Беловской ГРЭС руководствоваться действующими нормативными документами, а также требованиями пропускного режима и трудового распорядка, действующие на предприятии Заказчика.
	14.7.	Заказчик поручает Подрядчику (проектной организации) получить необходимые разрешения и согласования, предусмотренные нормативными и законодательными документами, а также настоящим техническим заданием.
	14.8.	При направлении откорректированных материалов документации разработчиком должен быть приложен перечень направляемых томов (разделов) с указанием страниц, в которые были внесены изменения. Кроме того, указанные изменения должны быть выделены цветом по тексту документов.
	14.9.	Проектная организация обеспечивает получение всех необходимых положительных согласований и заключений, внесение соответствующих изменений (с согласованием с Заказчиком) в документацию в соответствии с замечаниями, полученными от согласующих и экспертов, либо эффективно оспаривает эти замечания.
	14.10.	Не допускается передача документации в органы экспертизы без получения согласования Филиала АО «СО ЕЭС» ОДУ Сибири, филиала ПАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Сибири, собственников объектов, технологически связанных с объектом проектирования, и собственниками объектов, на которых предусматривается выполнение работ.
	14.11.	Микропроцессорные устройства РЗА, устанавливаемые на объекте проектирования должны обеспечивать свою работу при частоте 45,0 – 55,0 Гц.
15.	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ	
	15.1.	Информация, необходимая для выполнения работ, предоставляется Беловской ГРЭС по запросу подрядной организации. При отсутствии запрашиваемых данных, Исполнитель собственными силами осуществляет их сбор (определение) в необходимых для выполнения работ объемах.
16.	ОРГАНИЗАЦИЯ-ЗАКАЗЧИК	
	16.1.	Беловская ГРЭС АО «Кузбассэнерго».
17.	ОРГАНИЗАЦИЯ-ИСПОЛНИТЕЛЬ	
	17.1.	Выбирается на конкурентной основе.

	17.2.	<p>Организация, претендующая на выполнение работ, должна иметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • статус юридического лица; • представить действующую выписку из реестра членов СРО по форме, которая утверждена Приказом Ростехнадзора от 04.03.2019 г. № 86, содержащую: <ul style="list-style-type: none"> - сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ с датой, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации; - сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств; • СРО, в которой 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; • Иметь опыт выполнения аналогичных видов работ должен составлять не менее 6,0 млн. руб. в год, за последние 3 (три) предыдущих года, подтверждается Справкой о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров; • необходимое количество персонала в штате организации (подтверждается предоставлением копий трудовых книжек работников), имеющего необходимую квалификацию, в количестве, обеспечивающем выполнение работ в срок, предусмотренный данным техническим заданием и с высоким качеством: <p>Состав персонала (минимальный):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. руководитель проекта – 1 чел.; 2. инженер-проектировщик – 2 чел. с профильным образованием. <p>Для подтверждения специализации представить копии документов (диплом);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Объём материально-технических ресурсов (минимальный): <ul style="list-style-type: none"> – компьютер (ноутбук) с программным обеспечением – 2 шт.; – принтер – 1 шт. • Отвечать за сроки выполнения и качество работ, технологическую, производственную и трудовую дисциплины, а также за соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности своим персоналом; • Иметь положительную деловую репутацию, отсутствие претензий по договорам со стороны контрагентов, включая группу компаний ООО «СГК»; • Организация не должна быть вовлечена в процедуру банкротства или ликвидации, не должна быть внесена в реестр недобросовестных поставщиков, предусмотренный федеральными законами от 17.07.2011 г. № 223-ФЗ; • В отношении участника не должно быть вступивших в законную силу судебных решений в период за последние два календарных года о
--	-------	---

		расторжении договоров, заключенных с ним в соответствии с требованиями федеральных законов от 17.07.2011 г. № 223-ФЗ.
18.	СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
	18.1.	Начало выполнения работ: с момента заключения договора. Завершение работ: 30.10.2020 года

Первый заместитель директора –
главный инженер
Кузбасского филиала ООО «СГК»

Заместитель директора по инвестициям
Кузбасского филиала ООО «СГК»

Главный инженер
Беловской ГРЭС АО «Кузбассэнерго»

Заместитель начальника
Управления сметно-стоимостной экспертизы
ООО «СГК»

Начальник Управления эксплуатации
электрических станций
ООО «СГК»

Начальник Управления капитального
строительства и реконструкции
ООО «СГК»

Д.В. Черный

Ю.А. Грецингер

И.А. Бедарев

Р.А. Айметдинова

И.А. Марченко

В.М. Папко

ОРИП: *В.М. Папко*
ЗУС: *А.С. Погосов*