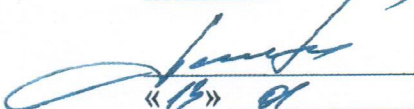


УТВЕРЖДАЮ:

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


«17» 08 2020 г. О.В. Петров

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектных работ по объекту: «Замена в ячейке № 5 ЗРУ-110 кВ присоединение Т-5 воздушного выключателя ВВН-110 на элегазовый выключатель типа ВГП-110 и трансформаторов тока на элегазовые типа ТОГФ-110» АО Барнаульская генерация»

1	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	
	1.1	АО «Барнаульская генерация».
2	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	
	2.1	Инвестиционная программа АО «Барнаульская генерация» на 2020 год.
3	ВИД СТРОИТЕЛЬСТВА	
	3.1	Модернизация.
4	РАЙОН, ПУНКТ И ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	
	4.1	Российская Федерация, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Бриллиантовая 2, Закрытое распределительное устройство 110 кВ Барнаульской ТЭЦ-2, АО «Барнаульская генерация».
5	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	
	5.1	Барнаульская ТЭЦ-2: Введена в эксплуатацию в 1955 году. Установленная электрическая мощность – 300 МВт. Установленная тепловая мощность – 1 086 Гкал/ч. Уровень сейсмичности – 8 баллов по шкале МКС-64.
	5.2	Климатически-природные условия: Минимальная температура – минус 52 °С; Максимальная температура – плюс 38 °С; Расчетная снеговая нагрузка – 240 кгс/м ² ; Расчетная ветровая нагрузка – 38 кгс/м ² .
6	ЦЕЛЬ РАБОТЫ	
	6.1	Замена в ячейке № 5 ЗРУ-110 кВ присоединение Т-5 воздушного выключателя ВВН-110-6/2000А на элегазовый выключатель типа ВГП-110-40/2500 У1 и трансформаторов тока 110 кВ на элегазовые типа ТОГФ-110.
	6.2	Предотвратить недоотпуск тепловой и электрической энергий.
7	СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДЛЕЖАЩЕГО МОДЕРНИЗАЦИИ	
	7.1	Модернизации подвергается: воздушный выключатель ВВН-110-6/2000А – 1 шт., трансформаторы тока 110 кВ, кабельные связи, РЗиА.

8	СТАДИЙНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	
	8.1	Одностадийное проектирование. Разработать рабочую документацию по утвержденному Заказчиком варианту, с пояснительной запиской и сметной документацией, в соответствии с требованиями раздела 17.
9	ОБЪЕМ РАБОТ	
	9.1	Провести сбор исходных данных по компоновке, характеристикам оборудования ЗРУ-110 кВ. Подготовить технические решения по составу, размещению и характеристикам оборудования, с учетом стесненности внутрицехового пространства, работы в условиях действующего оборудования. Согласовать технические решения с Заказчиком.
	9.2	Выполнить разработку комплекта рабочей документации с пояснительной запиской. Согласовать разработанную документацию с Заказчиком.
	9.3	Подготовить технические задания, опросные листы и другой документации, необходимой для проведения конкурентных процедур на поставку нетипового оборудования.
	9.4	Провести маркетинговые исследования между производителями и поставщиками для определения текущей (фактической) стоимости материалов и оборудования в данном регионе и включения стоимости в состав сметной документации (см. п.п.12.4, 17.4).
	9.5	Разработать сметную документацию в соответствии с требованиями раздела 17. Согласовать её с Заказчиком.
10	ПУСКОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ (ЭТАПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА)	
	10.1	Не предусматриваются.
11	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ	
	11.1	При проектировании учесть следующее: - Успешный опыт эксплуатации элегазовых выключателей типа ВГП-110-40/2500 У1; - Провести обследование существующих железобетонных опор с целью определения возможности установки на них вновь монтируемого выключателя через переходную раму. При несоблюдении данного условия, проработать конструктив нового фундамента; - Возможно использовать существующие спуски к выключателю, если их длина будет на 5-6% больше, чем расстояние по прямой между точкой соединения проводов и зажимами выключателя. При несоблюдении данного условия, спуски предусмотреть в проекте новые; - Определить место установки панелей (шкафов) управления выключателем.
	11.2	Выбранные материалы, оборудование, для реализации проекта, согласовать с Заказчиком.
	11.3	Все принятые решения проработать с учётом возможности использовать существующие коммуникации и здания БТЭЦ-2.
12	ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ	
	12.1	Проектирование выполнить в соответствии с требованиями действующих нормативных и законодательных документов, в том числе: • - Нормы технологического проектирования тепловых электрических станций;

	<ul style="list-style-type: none"> - Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию» (в редакции постановлений Правительства РФ от 09.07.2019 г. № 864; - Технический регламент Таможенного Союза 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; - Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, СО 153-34.20.501-2003 утв. Приказом Минэнерго РФ от 19.06.2003 г. № 229 (ПТЭ); - Правила устройства электроустановок (7 издание, с дополнениями и изменениями) (ПУЭ); - РД 34.03.204. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями (утверждены Минэнерго СССР 30.04.1985г., Постановлением Президиума ЦК профсоюза рабочих электростанций и электротехнической промышленности от 27.03.1985г., протокол № 42); - Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 390 от 25.04. 2012 г.; - Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; - Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации, утв. Приказом Минтопэнерго РФ от 19.02.2000 г. № 49, зарегистрированы в Минюсте РФ 16.03.2000 г. №2150. <p>Данный список не является полным и окончательным. При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки документации.</p>
12.2	Все вопросы технического характера и принимаемые технические решения (в т.ч. данные о материалах и оборудовании (технические характеристики, предполагаемые тип, марка, комплектация и т.д.), включаемых в проект, должны быть согласованы с Заказчиком на этапе проектирования.
12.3	Предлагаемое оборудование и технические решения должны соответствовать ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППР, правил промышленной безопасности, законодательства РФ в области охраны окружающей среды, пожарной безопасности и других действующих в РФ нормативных документов, ТР ТС 010/2011.
12.4	Стоимость материалов и оборудования в сметной документации (см. раздел 17) 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).
12.5	Разработать технические задания на изготовление нетипового оборудования, включенного в спецификации рабочей документации.
12.6	Проектная документация должна быть выполнена Подрядчиком в объеме, необходимом для, выполнения всего комплекса работ по данному объекту и сдачи модернизированного объекта в эксплуатацию.
12.7	<p>Состав проектной документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пояснительная записка. • Комплект рабочей документации, в том числе рабочие чертежи, предназначенные для производства строительных и монтажных работ, объединенные в основные комплекты по разделам, схемы (монтажные,

		<p>структурные, размещения оборудования), кабельный журнал, ведомости прокладки кабеля и укладки труб к кабельному журналу, спецификации на оборудование, изделия и материалы по каждому разделу рабочей документации и другая необходимая для приемки в эксплуатацию модернизированного оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> Комплект сметной документации. В состав сметной документации должна входить следующая документация: сводный сметный расчет, объектные сметные расчеты, локальные сметные расчеты на монтаж по каждому разделу проектной документации, сметы на пуско-наладку модернизированного оборудования. Опросные листы, технические задания на изготовление и поставку нетипового оборудования.
13	СОСТАВ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ	
	13.1	Сбор исходных данных. Разработка и согласование с Заказчиком основных технических решений.
	13.2	Разработка и согласование с Заказчиком проектной документации по техническим решениям, согласованным с Заказчиком.
	13.3	Разработка и согласование с Заказчиком комплекта сметной документации.
	13.4	Разработка опросных листов, технических заданий на изготовление и поставку нетипового оборудования.
14	КОМПЛЕКТНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
	14.1	<p>Передать Заказчику совместно с актом сдачи-приемки выполненных работ согласованную проектную документацию в 3-х экземплярах на бумажном носителе, в электронном виде в редактируемом формате docx, dwg, и в не редактируемом формате pdf, с подписями и печатью исполнителей.</p> <p>Сметная документация предоставляется в текущих и базовых ценах, в 3-х экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в редактируемом формате «Гранд-смета», Excel и в не редактируемом формате pdf.</p>
	14.2	В случае возникновения необходимости внесения изменений в проектную документацию после её выдачи Заказчику, в том числе по требованию Заказчика, Подрядчик должен заменить все комплекты проектной документации, которой касаются изменения, без увеличения стоимости работ.
	14.3	<p>В составе рабочей документации должно быть отражено следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основание для разработки проекта; – Принципиальные монтажные схемы и установочные чертежи; – Архитектурно-строительные решения; – Кабельный журнал и сводные ведомости укладки кабелей и труб; – Подробные спецификации материалов и оборудования с указанием ЗИП; – Сводный сметный расчет, объектные сметные расчеты, локальные сметные расчеты; – Ведомость демонтируемого оборудования.
15	ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ	
	15.1	Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов по шкале МКС-64.
	15.2	Выполнение работ на территории действующего предприятия без остановки основного и вспомогательного оборудования.
	15.3	Проектируемое оборудование должно соответствовать требованиям норм проектирования, Правил промышленной безопасности, требованиям Технического регламента Таможенного союза, требованиям и рекомендациям завода-изготовителя.

15.4	Подрядчик должен обладать достаточным количеством собственного персонала для выполнения основного объема работ в указанный Заказчиком срок.
15.5	При выполнении работ на территории Барнаульской ТЭЦ-2 Подрядчик должен руководствоваться действующими нормативными документами, а также требованиями пропускного режима и трудового распорядка, действующих на предприятии Заказчика.
15.6	Подрядчик обязан согласовывать с Заказчиком основные технические, архитектурно-планировочные, конструктивные и инженерные решения.
15.7	Разработанная проектная документация является собственностью Заказчика, передача Подрядчиком ее третьим лицам без согласия Заказчика запрещается.
15.8	Заказчик оказывает посильное содействие Подрядчику, при оказании услуг Подрядчиком. Заказчик осуществляет контроль за процессом оказания услуг Подрядчиком.
15.9	Подрядчик не в праве распространять и передавать третьим лицам информацию, полученную от Заказчика для оказания услуг.
15.10	Завершением работ по проектированию для Подрядчика считается завершение выбора Заказчиком, по результатам торгов, оборудования, изготовленного по техническим заданиям (опросным листам).
15.11	Выявленные замечания и недостатки в ходе приемки выполненных работ и в ходе использования результата оказанных услуг, Подрядчик обязан устранить за свой счет в оперативные сроки. Исправленный результат предоставить Заказчику.
16	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
16.1	Необходимые для выполнения проектных работ исходные данные предоставляется Заказчиком по письменному запросу Подрядчика. При отсутствии запрашиваемых данных Подрядчик собственными силами осуществляет их сбор (определение) в необходимых для проектирования объемах.
17	ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
17.1	<p>Расчёт сметной стоимости работ производить на основе территориальных сборников на строительные, специальные строительные, монтажные работы (ТЕР-2001, ТЕРм-2001), пусконаладочные работы (ТЕРп-2001) по Алтайскому краю 2014 года И1-2.</p> <p>Сметная документация предоставляется в 3-х (трех) экземплярах на бумажном носителе, в электронном виде в формате «Гранд-смета», Excel, pdf.</p> <p>Сметы на проектные работы должны быть составлены с использованием «Генерация энергии СБЦП 81-02-23-2001 справочник базовых цен на проектные работы в строительстве, СБЦП 81-2001-23 объекты энергетики».</p>
17.2	<p>Стоимость работ в локальных сметных расчетах 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 г. № исх-04-10-28/19 к СНБ по Алтайскому краю в редакции 2014 года И1-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в базисном уровне 2001 года; - в текущем уровне цен с применением индексов перевода на 2020 г., а именно: - Иозп = 23,44; - Иэмм = 8,55; - Имат = 6,45; - Иоборуд. = 4,89; - Ипнр ПЗ = 23,44.

		Индексы остаются неизменными на весь период выполнения работ.
17.3		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.
17.4		Стоимость оборудования, основных материалов и материалов, отсутствующих 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. Стоимость материалов и оборудования поставки Подрядчика, принятых по прайс-листам (счетам), согласовывается с Заказчиком. Приводить полный перечень материальных ресурсов, применяемых при выполнении работ в базисном и текущем уровне цен.
17.5		Сметная документация согласовывается Заказчиком после устранения Подрядчиком всех выявленных Заказчиком замечаний и согласования проектной части. Заказчик имеет право привлечь стороннюю организацию для экспертизы смет.
17.6		На основании локальных сметных расчетов составить Ведомость объемов работ с указанием стоимости в текущих ценах и разделением на этапы.
17.7		К локальным сметам приложить перечень материалов, оборудования учтенных в сметах в текущих ценах, согласованных Заказчиком.
18	ОРГАНИЗАЦИЯ-ЗАКАЗЧИК	
18.1		Барнаульская ТЭЦ-2 АО «Барнаульская генерация».
19	ОРГАНИЗАЦИЯ-ИСПОЛНИТЕЛЬ	
19.1		Выбирается на конкурентной основе.
19.2		Организация-участник закупочной процедуры должна иметь: - Статус юридического лица; - Положительную деловую репутацию, отсутствие претензий со стороны Заказчика (в том числе группы компаний ООО «СГК»); Должна обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения договора (должен быть зарегистрирован в установленном порядке). Не должна быть вовлечена в процедуру банкротства или ликвидации. Не должна быть внесена в реестр недобросовестных поставщиков, предусмотренный федеральными законами от 18.07.2011 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 18.07.2011 г. № 223-ФЗ. Должна предоставить: - Действующую выписку из реестра членов СРО (форма утверждена Приказом Ростехнадзора от 4 марта 2019 г. № 86) подтверждающую право выполнять проектные работы, связанные со строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом объектов капитального строительства в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (по договору, заключаемому с использованием конкурентных способов заключения договоров). СРО, в которой состоит участник, должна иметь компенсационный фонд, для обеспечения договорных обязательств. В

случае привлечения субподрядной организации допускается наличие документации у привлеченной организации с условием предоставления соглашения о сотрудничестве с субподрядной организацией в рамках настоящей конкурентной процедуры;

- Сведения об аттестации руководителей и ответственных лиц по ОТ и ПБ с приложением копии дипломов, удостоверений, аттестатов;
- Опыт выполнения аналогичных видов работ должен составлять не менее 1 000 тыс. руб. с НДС в год, за любые 3 (три) предыдущих года, подтверждается Справкой о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров (форма 10 к закупочной документации), отзывами, рекомендательными письмами, письмами от конечного Заказчика в адрес Участника об исполнении договора.
- Сводную таблицу стоимости работ/услуг (форма 4 к закупочной документации).

Должна иметь собственный штат персонала соответствующей квалификации для выполнения вышеуказанных работ, при условии соблюдения сроков согласно графику, в составе 4 чел., в том числе:

- инженер-проектировщик – 2 чел.,
- инженер-сметчик – 1 чел.,
- ГИП (руководитель работ) – 1 чел.

Состав персонала подтверждается предоставлением копий трудовых книжек или копий договоров гражданско-правового характера. Образование персонала не ниже среднего-профессионального. Квалификация персонала должна быть подтверждена копиями соответствующих удостоверений и аттестатов и перечнем работ, выполненных специалистами.

Должен обладать гражданской правоспособностью на инструменты, оборудование, машины и механизмы, необходимые для выполнения полного объема работ, предусмотренного данным техническим заданием, в том числе:

- компьютер – 3 шт.;
- устройство широкоформатной печати – 1 шт.;
- брошюровщик – 1 шт.;
- офисное помещение;
- измерительный инструмент (рулетки, строительные уровни и прочий инструмент) – 2 комплекта;
- средства индивидуальной защиты (каска, костюм, ботинки, очки, перчатки) – 3 комплекта.

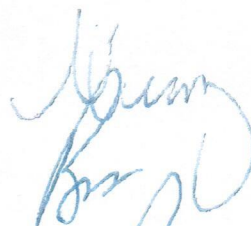
К справке о материально-технических ресурсах (форма 8 к закупочной документации) должен предоставить документацию, подтверждающую собственность или аренду, по планируемым к использованию оборудованию, инструментам, помещений, СИЗ.

Должен предоставить сводную таблицу стоимости работ/услуг (форма 4 к закупочной документации).

При привлечении субподрядной организации, требования к участнику, изложенные в настоящем разделе, распространяются на Субподрядчика. При этом участник, должен предоставить соглашение о сотрудничестве с субподрядной организацией в рамках настоящей конкурентной процедуры. В рамках выполнения договорных обязательств подрядчик, выбранный на конкурсной основе и выступающий в роли Генподрядчика, обязан заранее согласовать привлекаемые субподрядные организации с Заказчиком.

20.1	Начало выполнения работ: – с момента заключения договора. Завершение работ: – 31 декабря 2020 года.
------	--

Заместитель директора по технической политике Алтайского филиала ООО «Сибирская генерирующая компания»



А.В. Лымарев

Директор Барнаульской ТЭЦ-2
АО «Барнаульская генерация»

А.С. Лукьянов

Главный инженер Барнаульской ТЭЦ-2
АО «Барнаульская генерация»

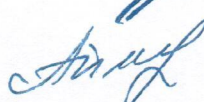
В.Е. Клошкин

Начальник Управления эксплуатации электрических станций
ООО «Сибирская генерирующая компания»



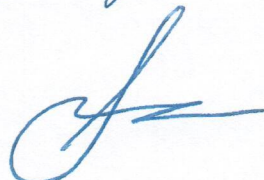
И.А. Марченко

Заместитель начальника Управления сметно-стоимостной экспертизы
ООО «Сибирская генерирующая компания»



Р.А. Айметдинова

Начальник Управления капитального строительства и реконструкции
ООО «Сибирская генерирующая компания»



В.М. Папко