

УТВЕРЖДАЮ:

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

О.В. Петров

«22» 05 2019 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту:  
«Реконструкция системы технического водоснабжения  
Бийской ТЭЦ АО «Бийскэнерго»»

1	<b>НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ</b>	
	1.1	Бийская ТЭЦ АО «Бийскэнерго».
2	<b>ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ</b>	
	2.1	Инвестиционная программа Бийской ТЭЦ АО «Бийскэнерго» на 2019 год.
3	<b>ВИД СТРОИТЕЛЬСТВА</b>	
	3.1	Реконструкция.
4	<b>РАЙОН, ПУНКТ И ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА</b>	
	4.1	Российская Федерация, Алтайский край, город Бийск, улица Михаила Кутузова, д.116, Бийская ТЭЦ АО «Бийскэнерго».
5	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА</b>	
	5.1	ТЭЦ АО «Бийскэнерго» - электростанция высокого давления с поперечными связями, имеющая в своем составе две группы основного оборудования - 90 кгс/см <sup>2</sup> и 130 кгс/см <sup>2</sup> . На станции в период с 1957 по 2002 годы установлено 16 энергетических котлов и 8 турбинных установок. Котлы ст. № 1, 2, 3, 4, 5, 6 выведены из эксплуатации с 18.11.2013 г. Котлы ст. № 8, 9 выведены из эксплуатации 01.01.2016 г. Турбина ст. № 2 выведена из эксплуатации 01.01.2016 г. Пиковая водогрейная котельная выведена из эксплуатации в 2009 году. Установленная мощность Бийской ТЭЦ - 509,9 МВт. Станция с поперечными связями. Тепловая мощность Бийской ТЭЦ - 1089 Гкал/ч (по турбоагрегатам - 981 Гкал/ч, по РОУ - 108 Гкал/ч).
6	<b>ЦЕЛЬ РАБОТ</b>	
	6.1	Для подготовки технико-экономического обоснования, выполнить работы по определению реального (фактического) состояния системы технического водоснабжения с подготовкой отчета, разработкой необходимых мероприятий и выдачей рекомендаций: <ul style="list-style-type: none"><li>- определение рабочих характеристик циркуляционных насосов и фактических гидравлических потерь по отдельным участкам циркуляционной системы;</li><li>- определение максимально - достижимого суммарного расхода охлаждающей циркуляционной воды;</li><li>- определение фактического состояния трубной системы конденсаторов турбин;</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– определение фактического температурного режима в системах газомаслоохлаждения турбин и генераторов;</li> <li>– определение причин имеющихся ограничений выработки конденсационной мощности установленных турбин.</li> </ul> <p>Выполнить технико-экономическое обоснование (ТЭО) - комплект расчетно-аналитических документов, содержащих как исходные данные, так и основные технические и организационные решения, расчеты, оценочные и другие показатели, позволяющие рассматривать целесообразность и эффективность предлагаемых к реализации вариантов мероприятий для снятия ограничений установленной электрической мощности станции в летний период при работе полным составом включенного генерирующего оборудования и обеспечения возможности длительного несения номинальной электрической нагрузки во всем диапазоне регулирования, с максимальными показателями эффективности.</p> <p>Рекомендованный Подрядчиком вариант должен быть оптимальным и наименее затратным для Заказчика с использованием серийно выпускаемого оборудования.</p>
<b>7</b>	<b>СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩЕГО РЕКОНСТРУКЦИИ</b>	
	7.1	Система технического водоснабжения ТЭЦ.
<b>8</b>	<b>СТАДИЙНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ</b>	
	8.1	<p>I этап:</p> <p>Предпроектное обследование объекта с подготовкой ТЭО.</p> <p>На основании представленных результатов работ по 1 этапу Заказчик принимает решение о дальнейшей целесообразности выполнения работ по 2 этапу и направляет Подрядчику письменное уведомление о принятом решении.</p>
	8.2	<p>II этап:</p> <p>Двухстадийное проектирование – подготовка комплекта проектной документации в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию» в объеме достаточном для получения положительного заключения экспертизы промышленной безопасности проектной документации, экологической экспертизы проектной документации и при необходимости иных согласований.</p> <p>Разработка рабочей документации и сметной документации.</p> <p>Подрядчик приступает к выполнению работ по 2 этапу только после подписания Сторонами дополнительного соглашения, в котором согласовываются сроки выполнения работ.</p>
<b>9</b>	<b>ОБЪЕМ И СОСТАВ РАБОТ</b>	
	9.1	I этап:
	9.1.1	<p>Провести натурные испытания конденсаторов существующих станционных турбин с замерами фактических (реальных) параметров охлаждающей воды: расход, давление, температура, пропускная способность.</p> <p>На основании проведенных испытаний подготовить и согласовать с Заказчиком отчет, содержащий выводы, заключения о фактическом состоянии конденсаторов существующих турбин и выдачей рекомендаций по их техническому обслуживанию и эксплуатационным режимам.</p>
	9.1.2	<p>Провести испытания циркуляционных насосных агрегатов. На основании проведенных испытаний подготовить и согласовать с Заказчиком отчет, содержащий выводы, заключения о фактическом состоянии (работоспособности) циркуляционных насосных агрегатов в диапазоне рабочих характеристик и выдачей рекомендаций по их техническому обслуживанию и эксплуатационным режимам.</p>



9.1.3	Провести предпроектное обследование. Подготовить технические решения по составу, размещению и характеристикам оборудования (зданий, сооружений) с учётом фактической обстановки (стесненности внутри цеха, территории, предполагаемых в дальнейшем строительно-монтажных работах в условиях действующего оборудования и т.д.). Согласовать технические решения с Заказчиком.
9.1.4	<p>Провести натурные испытания системы технического водоснабжения в целом с выдачей отчета о её состоянии, согласно СО 34.41.711 (МУ 34-70-002-82) «Методические указания по испытанию циркуляционных насосов и систем циркуляционного водоснабжения паротурбинных установок электростанций», разработкой необходимых мероприятий и рекомендаций для оптимизации работы системы технического водоснабжения.</p> <p>Перед началом натурных испытаний предоставить и согласовать с Заказчиком график и программу испытаний с подробной информацией об условиях проведения, группировке состава оборудования, даты, времени и количества необходимых опытов.</p> <p>По итогам проведенных испытаний, оформить заключение о фактическом состоянии системы технического водоснабжения и согласовать его с Заказчиком.</p>
9.1.5	Проработать не менее трех вариантов для достижения цели (пункт 6 настоящего технического задания) и выполнить технико-экономическое обоснование каждого варианта.
9.2	II этап:
9.2.1	<p>Выполнить необходимые инженерные изыскания (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-геотехнические, инженерно-гидрометеорологические и инженерно-экологические) для подготовки проектной документации с целью сбора материалов о природных условиях территории, на которой будет осуществляться строительство или реконструкция, подготовки обоснования для компоновки зданий и сооружений, расчетов оснований, фундаментов и конструкций, подготовки ПОС.</p> <p>Результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для обоснования конструктивных и объемно-планировочных решений, установления проектных значений и характеристик зданий или сооружений, мероприятий инженерной защиты и мероприятий по охране окружающей среды. Расчетные данные в составе результатов инженерных изысканий должны быть обоснованы подрядчиком инженерных изысканий и содержать прогноз их изменения в процессе строительства и эксплуатации зданий и сооружений.</p>
9.2.2	Провести маркетинговые исследования между производителями и поставщиками для определения текущей (фактической) стоимости в данном регионе материалов и оборудования, и включения в состав сметной документации (см. п. п. 17.4).
9.2.3	В состав проектной и рабочей документации включить опросные листы на оборудование и материалы, которые изготавливаются по опросным листам.
9.2.4	Разработать электрические схемы контроля, автоматического и дистанционного управления, защиты, блокировок и сигнализации (принципиальные и монтажные) и питания механизмов, согласованных с существующими схемами.
9.2.5	В составе проектной документации выполнить пояснительную записку в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию».
9.2.6	Разработать проект организации строительства (ПОС) в соответствии с РД 11-06-2007 «Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ» и разделом 6 постановлением №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

	9.2.7	В составе проектно-сметной документации предусмотреть проведение авторского надзора.																								
	9.2.8	Провести экспертизу промышленной безопасности проектной документации и получить положительное заключение с его регистрацией в органах Ростехнадзора.																								
	9.2.9	В случае обоснованного отступления от норм проектирования, выполнить обоснование безопасности опасного производственного объекта и получить необходимые согласования(в соответствии с требованиями Федерального закона № 116-ФЗ).																								
	9.2.10	В составе проектно-сметной документации предусмотреть необходимые демонтажные работы.																								
10	ПУСКОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ (ЭТАПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА)																									
	10.1	Пусковые комплексы определяются проектом.																								
11	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕКТА																									
	11.1	<p>Характеристики системы технического водоснабжения.</p> <p>Система технического водоснабжения прямоточная, с забором холодной воды из реки Бия и сбросом тёплой отработанной, в конденсаторах турбин, воды обратно в реку. Холодная вода поступает в водозаборный ковш, из которого с помощью насосной станции через камеру переключения по напорным водоводам диаметром 1500 мм подводится к пристанционному узлу.</p> <p>На насосной станции установлены 4 циркуляционных насоса типа 48Д-22 (Д 12 500-24) расчётной подачей по 12,5 тыс. м³/ч. Установка насосов проведена в 1957-1958 гг. Проектная производительность водозабора – 48 тыс. м³/ч.</p> <p>В пределах пристанционного узла напорные водоводы имеют переход на меньший диаметр 1400 мм. Техническая вода по двум напорным водоводам подводится к турбинам I-IV очереди турбинного отделения главного корпуса ТЭЦ.</p> <p>В системе технического водоснабжения вода используется на охлаждение пара в конденсаторах турбин, гидрозолоудаление, на охлаждение вспомогательного оборудования и прочие нужды.</p> <p>Отработавшая в конденсаторах турбин вода сливается в 2 водовода диаметром 1600 мм, которые за пределами пристанционного узла через сифонные колодцы переходят в 2 закрытых железобетонных канала. За пределами площадки электростанции закрытые каналы переходят в открытые.</p> <p>В связи с расширением ТЭЦ, при строительстве IV очереди, увеличивалась потребность в охлаждающей воде, для чего смонтирована дополнительная нитка напорного водовода диаметром 1200 мм, которая начинается в камере переключения береговой насосной станции и врезается в обе нитки водоводов в районе прилегающей территории главного корпуса.</p>																								
	11.2	<p>Характеристики оборудования водозаборного сооружения</p> <table><tr><td>Количество насосов, шт.</td><td>4</td></tr><tr><td>Тип насоса</td><td>48-Д-22</td></tr><tr><td>Производительность</td><td>12 500 м³/ч</td></tr><tr><td>Создаваемый напор</td><td>30 м вод.ст.</td></tr><tr><td>Число оборотов</td><td>500 об/мин</td></tr><tr><td>Потребляемая мощность</td><td>1100 кВт (ЦН№ 4–1000 кВт)</td></tr><tr><td>Число ступеней</td><td>1</td></tr><tr><td>Высота всасывания</td><td>3,8 м</td></tr><tr><td>Завод-изготовитель</td><td>Сумский насосный завод</td></tr><tr><td>Тип электропривода</td><td>ДАД 170/144/12</td></tr><tr><td>Напряжение эл. двигателя</td><td>6 000 В</td></tr><tr><td>Мощность эл. двигателя</td><td>1100 кВт (ЦН № 4–1000 кВт)</td></tr></table>	Количество насосов, шт.	4	Тип насоса	48-Д-22	Производительность	12 500 м³/ч	Создаваемый напор	30 м вод.ст.	Число оборотов	500 об/мин	Потребляемая мощность	1100 кВт (ЦН№ 4–1000 кВт)	Число ступеней	1	Высота всасывания	3,8 м	Завод-изготовитель	Сумский насосный завод	Тип электропривода	ДАД 170/144/12	Напряжение эл. двигателя	6 000 В	Мощность эл. двигателя	1100 кВт (ЦН № 4–1000 кВт)
Количество насосов, шт.	4																									
Тип насоса	48-Д-22																									
Производительность	12 500 м³/ч																									
Создаваемый напор	30 м вод.ст.																									
Число оборотов	500 об/мин																									
Потребляемая мощность	1100 кВт (ЦН№ 4–1000 кВт)																									
Число ступеней	1																									
Высота всасывания	3,8 м																									
Завод-изготовитель	Сумский насосный завод																									
Тип электропривода	ДАД 170/144/12																									
Напряжение эл. двигателя	6 000 В																									
Мощность эл. двигателя	1100 кВт (ЦН № 4–1000 кВт)																									
	11.3	<p>Характеристика основного турбинного оборудования</p> <p>I очередь:</p>																								



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- турбина ст. № 1 ПТ-25-90/10 мощностью 25 МВт;</li> <li>- турбина ст. № 2 Т-30-90 мощностью 30 МВт (выведена из эксплуатации);</li> </ul> <p>Оборудование I очереди в контуре технического водоснабжения не участвует.</p>
		<p>II очередь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- турбина ст. № 3 ПТ-50-130/13 мощностью 50 МВт, номинальный расход на конденсатор 8 000 м<sup>3</sup>/ч;</li> <li>- турбина ст. № 4 ПТ-60/65-12,8/1,27 мощностью 60 МВт, номинальный расход на конденсатор 8 000 м<sup>3</sup>/ч;</li> </ul> <p>III очередь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- турбина ст. № 5 Т-50-130 мощностью 50 МВт, номинальный расход на конденсатор 8 000 м<sup>3</sup>/ч;</li> <li>- турбина ст. № 6 Т-100/120-130 мощностью 110 МВт, номинальный расход на конденсатор 16 000 м<sup>3</sup>/ч;</li> </ul> <p>IV очередь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- турбина ст. № 7 Т-110/120-130 мощностью 110 МВт, номинальный расход на конденсатор 16 000 м<sup>3</sup>/ч;</li> <li>- турбина ст. № 8 Т-114,9/120-130 мощностью 114,9 МВт, номинальный расход на конденсатор 16000 м<sup>3</sup>/ч.</li> </ul>
<b>12</b>	<b>ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ</b>	
	12.1	<p>Выполнить проектирование:</p> <p>12.1.1. По результатам выполненного ТЭО и согласованного с Заказчиком варианта мероприятий для снятия ограничений установленной электрической мощности станции в летний период при работе полным составом включенного генерирующего оборудования и обеспечения возможности длительного несения номинальной электрической нагрузки во всём диапазоне регулирования, с максимальными показателями эффективности, выполнить двухстадийное проектирование в соответствии с п. 8.2. настоящего Технического задания (разработка комплекта проектной документации, в объеме достаточном для получения положительного заключения экспертизы промышленной безопасности проектной документации, экологической экспертизы проектной документации и при необходимости иных согласований, и рабочей документации и сметной документации).</p>
	12.2	<p>В проекте предусмотреть:</p> <p>12.2.1. Подачу воды во всём диапазоне возможных расходов, по верхней границе не менее номинальных расходов конденсаторов, с резервированием запаса по расходу и достаточную для всех турбин. <u>Подача технической воды должна обеспечить установленную мощность Бийской ТЭЦ круглосуточно.</u> Статистические (ретроспективные) и перспективные данные по температуре речной (заборной) воды должны соответствовать уровню воды в районе насосной станции.</p> <p>12.2.2. Установку на трубопроводах арматуры с электроприводами с дистанционным управлением, с возможностью вывода на АРМ машиниста турбоагрегата.</p> <p>12.2.3. Оснащение электротехнического оборудования блокировками согласно требованиям действующих НТД, а также АВР по падению давления на напоре насоса второй ступени.</p> <p>12.2.4. Оснащение оборудованием КИПиА.</p> <p>12.2.5. Выполнение необходимых работ по устройству площадок обслуживания, антикоррозийной защите и тепловой изоляции трубопроводов и оборудования, подлежащих реконструкции.</p>
	12.3	Обеспечить максимальное использование существующего оборудования и трубопроводов.

	12.4	В проектно-сметной документации учесть демонтаж трубопроводов и оборудования в объеме, необходимом для проведения реконструкции.
<b>13</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ</b>	
	13.1	<p>Проектирование выполнить в соответствии с требованиями действующих нормативных и законодательных документов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ВНТП 81 «Нормы технологического проектирования тепловых электрических станций»;</li> <li>– ГОСТ Р 21.1101-2009 Система проектной документации для строительства Основные требования к проектной и рабочей документации;</li> <li>– Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;</li> <li>– ФЗ №116 от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;</li> <li>– Технического регламента таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011);</li> <li>– СО 34.34.101-2003 «Методические указания по объему технологических измерений, сигнализации, автоматического регулирования на тепловых электростанциях»;</li> <li>– Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей (РД 34.03.201-97);</li> <li>– Правил устройства электроустановок (ПУЭ);</li> <li>– Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ, 2003г.;</li> <li>– Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, 2003г.;</li> <li>– Нормативных документов ЕСКД.</li> <li>– ТР ТС, СНиП, РД, СП и иных ГОСТ и требований, действующих на территории таможенного союза.</li> </ul>
	13.2	Обоснование безопасности опасного производственного объекта выполнить в соответствии с ФНиП № 306 «Общие требования к обоснованию безопасности опасных производственных объектов».
	13.3	Рабочая часть проектно-изыскательских работ (ПИР) должна быть выполнена Подрядчиком в объеме, необходимом для выполнения всего комплекса работ по данному объекту и сдачи его в эксплуатацию.
	13.4	Все вопросы технического характера и принимаемые технические решения, должны быть согласованы с Заказчиком.
	13.5	Данные о материалах и оборудовании (технические характеристики, предполагаемые тип, марка, комплектация и т.д.), включаемых в проект, на этапе проектирования должны быть согласованы с Заказчиком.
	13.5	<p>Стоимость материалов и оборудования в сметной документации (см. п. п. 17.4) должна быть текущая (фактическая) для данного региона, определена по результатам маркетинговых исследований между производителями и поставщиками (не менее 3-х по каждой номенклатуре).</p> <p>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).</p>
<b>14</b>	<b>КОМПЛЕКТНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ</b>	
	14.1	<p>Вся документация, разработанная в рамках настоящего технического задания, передается Заказчику по Актам приема-передачи на бумажном носителе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Отчеты по проведенным испытаниям в 1 экз.;</li> <li>– Техничко- экономическое обоснование и иные технические документы – в 4 экз.;</li> <li>– Отчеты по проведенным инженерным изысканиям – в 1 экз.;</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проектная, рабочая и сметная документация – в 4 экз.</li> <li>– Заключение экспертизы промышленной безопасности, экологической экспертизы и иные согласования – в 1 экз.</li> </ul> <p>Дополнительно передаётся Заказчику весь комплект документации в 1-м экземпляре в электронном виде в редактируемом формате *.docx, *.dwg, и в не редактируемом формате *.pdf с подписями исполнителей и печатью Подрядчика.</p>
	14.2	В случае внесения изменений в проект после его выдачи Заказчику, Подрядчик должен заменить все комплекты документации ПИР, которой касаются изменения.
<b>15</b>	<b>ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ</b>	
	15.1	Сейсмичность – 8 баллов по шкале МСК-64.
	15.2	Выполнение работ на территории действующего предприятия без полной 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 работ в указанный Заказчиком срок.
	15.5	При выполнении работ на территории АО «Бийскэнерго» руководствоваться действующими нормативными документами, а также требованиями пропускного режима и трудового распорядка, действующие на предприятии Заказчика.
	15.6	Заказчик поручает Подрядчику (проектной организации) получить необходимые разрешения и согласования, предусмотренные нормативными и законодательными документами.
	15.7	В случае, если в результате реализации данного проекта реконструкции, в процессе эксплуатации, выявятся технологические нарушения и (или) ограничения, в работе оборудования с установленными параметрами, Подрядчик устраняет данные отклонения за счет собственных средств.
<b>16</b>	<b>ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ</b>	
	16.1	Необходимые для выполнения услуг исходные данные предоставляются специалистами АО «Бийскэнерго» по письменному запросу Подрядчика.
	16.2	При отсутствии запрашиваемых данных Подрядчик собственными силами осуществляет их сбор (определение) в объёмах, необходимых для проведения всех необходимых работ в рамках настоящего технического задания (без увеличения стоимости услуг по договору).
<b>17</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ</b>	
	17.1	<p>Расчёт сметной стоимости производить на основе территориальных сборников на строительные, специальные строительные, монтажные работы (ТЕР-2001, ТЕРм-2001), пусконаладочные работы (ТЕРп-2001) по Алтайскому краю в редакции 2014 года.</p> <p>Сметная документация предоставляется в 4-х (четырёх) экземплярах на бумажном носителе в формате Excel, PDF и электронном носителе в формате «Гранд-смета».</p> <p>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».</p>
	17.2	<p>Стоимость работ в локальных сметных расчетах в составе сметной документации должна приводиться в двух уровнях цен, доведенных письмом ООО «СГК» от 25.01.2019 №04-10-4/19</p> <p>- в базисном уровне 2001 года;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- в текущем уровне цен с применением индексов перевода на 2019 г., по (наименование региона) в редакции 2014 года, а именно:</li> <li>- Иозп = 22,95;</li> <li>- Иэмм = 8,43.;</li> <li>- Имат = 5,87;</li> </ul> <p>Индексы остаются неизменными на весь период выполнения работ.</p>
	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	<p>Стоимость материальных ресурсов определяется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по территориальному сборнику цен на материалы, изделия и конструкции в базовом уровне цен 2001 года с пересчетом в текущий уровень.</li> </ul> <p>Стоимость оборудования, основных материалов и материалов, которые отсутствуют в базе 2001 года – по текущей (фактической) стоимости для данного региона, на основании проведения маркетингового исследования между производителями и поставщиками. 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, указывая механизм получения цены 2001г. из текущих цен.</p> <p>Стоимость материалов и оборудования, 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>
	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	В локальных сметных расчетах (сметах) на работы по реконструкции, расширению и техническому перевооружению действующих предприятий, зданий и сооружений коэффициент, учитывающий усложняющие факторы и условия производства работ, не должен превышать K=1,2.
<b>18</b>	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ-ЗАКАЗЧИК</b>	
	18.1	Бийская ТЭЦ АО «Бийскэнерго».
<b>19</b>	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ- ПОДРЯДЧИК</b>	
	19.1	Выбирается на конкурентной основе.
	19.2	<p>Организация, претендующая на выполнение работ должна иметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Статус юридического лица;</li> <li>- Действующую выписку из реестра членов СРО по форме, которая утверждена Приказом Ростехнадзора от 16.02.2017 N 58, с правом выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, с использованием конкурентных способов заключения договоров, в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства, кроме объектов использования атомной энергии.</li> <li>- СРО, в которой состоит участник, должна иметь компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств;</li> <li>- совокупный размер обязательств участника закупки по договорам, которые заключены с использованием конкурентных способов, не должен превышать</li> </ul>



уровень ответственности участника по компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств.

- опыт выполнения аналогичных видов работ по проектированию систем технического водоснабжения в энергетической отрасли должен составлять не менее 27 млн рублей в год, за последние 3 (три) года, подтверждается Справкой о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров (в соответствии с формой Закупочной документации).

Заказчик имеет право запросить по предоставленной справке копии подтверждающих документов исполнения аналогичных договоров (актов выполненных работ, справок о стоимости выполненных работ и затрат формы КС-3, а также общих журналов работ формы КС-6 при их наличии и актов выполненных работ формы КС-2, копии договоров подряда с реквизитами, предметом, и подписями сторон и т.д.);

- необходимое количество квалифицированного персонала в штате организации (подтверждается копиями трудовых книжек), имеющего необходимую квалификацию, в количестве, обеспечивающем выполнение работ в срок, предусмотренный данным техническим заданием и с высоким качеством:

Состав персонала (минимальный):

- Руководитель проекта (ГИП) – 1 чел.;
- Инженер-геодезист – не менее 2 чел.;
- Инженер-проектировщик – не менее 3 чел. с профильным образованием для выполнения работ по данному Техническому заданию (подтвержденным копией диплома);
- Инженер по проектно-сметной работе – 1 чел.

Наличие кадрового состава, подтверждается Справкой о кадровых ресурсах в соответствии с формой Закупочной документации с предоставлением копий трудовых книжек работников (1-ая и последняя страницы с отметкой о принятии на работу) или выписки из трудовой книжки, либо иных документов, подтверждающих право привлечения указанного персонала к данным работам. Квалификация персонала подтверждается копиями соответствующих дипломов, удостоверений, аттестатов и т.д.;

- Материально-технические ресурсы, оборудование, машины и механизмы необходимые для выполнения работ по данному Техническому заданию:

Объем МТР (минимальный):

- компьютер с программным обеспечением для проектирования и конфигурирования системы – не менее 2 шт.;
- набор измерительного инструмента проектировщика – не менее 1 шт.

Наличие необходимых МТР, оборудования и техники подтверждается справкой о материально-технических ресурсах в соответствии с формой Закупочной документации с предоставлением копий документов на собственность, лизинг, аренду или ином праве владения, по планируемому к использованию МТР, оборудования и техники.

- деловую репутацию, отсутствие претензий к качеству исполнения и результатам аналогичных работ Подрядчиком по договорам со стороны контрагентов, включая группу компаний ООО «СГК».

Наличие у Подрядчика положительных референций на выполнение аналогичных работ (Заказчик оставляет за собой право проверить достоверность референций у организации её выдавшую).

Участник не должен быть неплатежеспособным, банкротом, в процессе ликвидации, иметь имущество под арестом, иметь ограничения деятельности по решению суда. 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. У участника закупки не должно быть просроченной задолженности по налогам,


		сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня и государственные внебюджетные фонды. Участник должен знать и применять Требования безопасности и охраны труда, соблюдать требования пропускного режима, установленного на энергопредприятии. Проход на территорию осуществлять только через проходную по пропускам. Въезд/выезд автотранспорта, внос/вынос спецодежды, инструмента и МТР оформлять письмом на имя главного инженера организации Заказчика.
	19.3	Гарантийный срок должен составлять не менее 24 месяцев. Начало действия гарантийных обязательств – дата приёмки реконструируемого оборудования в промышленную эксплуатацию.
	19.4	При привлечении субподрядной организации, требования к участнику, изложенные в настоящем разделе, распространяются на Субподрядчика. В рамках выполнения договорных обязательств подрядчик, выбранный на конкурсной основе и выступающий в роли Генподрядчика, обязан заранее согласовать привлекаемые подрядные организации с Заказчиком.
<b>20</b>	<b>СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ</b>	
	20.1	Начало работ – с момента заключения договора или получения гарантийного письма. Окончание – 01.12.2019 года.


Главный инженер Бийской ТЭЦ  
АО «Бийскэнерго»


Начальник Управления эксплуатации  
электрических станций ООО «СГК»


Начальник Управления капитального  
строительства и реконструкции ООО «СГК»

Заместитель начальника Управления сметно-  
стоимостной экспертизы ООО «СГК»

 Ю.В. Коханович

 И.А. Марченко

 В.М. Папко

 Р.А. Айметдинова