

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Новосибирского филиала
ООО «Сибирская генерирующая компания»

А.В. Колмаков

_____ 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектных работ, поставку оборудования, монтажа и пусконаладочных работ
(выполнение работ «под ключ») по объектам:

«Оснащение приборами учета тепловой энергии, теплоносителя, горячего водоснабжения
центральных тепловых пунктов (ЦТП)
Ленинского участка 2РТС ООО «НТСК» города Новосибирска».

1	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	
	1.1	ООО «НТСК»
2	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	
	2.1	Инвестиционная программа на 2022 год;
3	ВИД СТРОИТЕЛЬСТВА	
	3.1	Новое строительство (устройство узлов учета)
4	РАЙОН, ПУНКТ И ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	
	4.1	Перечень объектов для оснащения приборами учета тепловой энергии, теплоносителя, горячего водоснабжения Ленинского участка 2РТС ООО «НТСК» города Новосибирска с указанием адресов приведен в Приложении №1 к техническому заданию
5	СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
	5.1	Начало производства работ – с момента заключения договора (с момента направления гарантийного письма).
	5.2	Начало выполнения монтажных работ на объектах не позднее 4-х недель с момента заключения договора (с момента направления гарантийного письма).
	5.3	Окончание производства работ- 26.12.2022 года.
6	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	
	6.1	Центральные тепловые пункты (ЦТП) Ленинского участка 2РТС ООО «НТСК» города Новосибирска»
	6.2	Узел учета тепловой энергии и теплоносителя, расположенный на вводе теплоносителя в ЦТП. Узел учета горячего водоснабжения, расположенный на выводе горячей воды из ЦТП.
	6.3	Параметры теплоносителя на вводе теплоносителя в ЦТП, выводе горячего водоснабжения из ЦТП, договорные тепловые нагрузки, расчетные температурные графики приведены в Приложении №1 к техническому заданию
7	ЦЕЛЬ РАБОТ	

	7.1	Организация учета тепловой энергии и теплоносителя на вводе в ЦТП, учета горячего водоснабжения на выходе из ЦТП с дистанционной передачей данных.
8	СОСТАВ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ	
	8.1	Состав существующего линейного объекта определяется инженерными изысканиями подрядчика.
9	ОБЪЕМ РАБОТ	
	9.1	Провести предпроектное обследование объектов указанных в п.6;
	9.2	Подготовить технические задания по каждому объекту включающие исходные данные, состав, размещение, характеристики и марки оборудования. Технические задания согласовать со службой КИПиА ООО «НТСК» и утвердить у Технического директора-главного инженера ООО «НТСК».
	9.3	Подготовить и согласовать со службой КИПиА ООО «НТСК» монтажные схемы первичных преобразователей и спецификации на основное устанавливаемое оборудование и материалы.
	9.4	Выполнить поставку оборудования и материалов согласно согласованным спецификациям.
	9.5	Разработать рабочую и сметную документацию на установку узлов учета с возможностью дистанционной передачи данных. Рабочую документацию согласовать со службой КИПиА ООО «НТСК» и утвердить у Технического директора-главного инженера ООО «НТСК».
	9.6	Выполнить строительно-монтажные работы в полном объеме в соответствии с разработанной рабочей и сметной документацией.
	9.7	Провести пуско-наладочные работы.
	9.8	Провести сдачу узлов учета в эксплуатацию.
10	Этапы работ	
	10.1	<ul style="list-style-type: none"> Обследование объектов, сбор технической информации и получение данных от заказчика, необходимых для проектирования; Подготовка и согласование с Заказчиком технических решений; Подготовка и согласование с Заказчиком монтажных схем первичных преобразователей и спецификации на основное устанавливаемое оборудование и материалы; Выполнение проектных работ (рабочая и сметная документация); Утверждение рабочей и сметной документации у Технического директора-главного инженера и согласование со службой КИПиА. Поставка оборудования и материалов; Строительно-монтажные работы; Пуско-наладочные работы; Сдача узлов учета в эксплуатацию; Оформление исполнительной документации.
11	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ	
11	11.1	Узлы учёта оборудуются средствами измерений, внесенными в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства средств измерений (Гос. реестр средств измерений РФ);
	11.2	Узел учета тепловой энергии и теплоносителя на вводе в ЦТП и узел учета горячего водоснабжения на выводе из ЦТП оформить отдельными проектами. На узле учета тепловой энергии и теплоносителя на вводе в ЦТП и узле учета горячего водоснабжения на выводе из ЦТП использовать отдельные тепловычислители.

11.3	<p>При установке узлов учета на ЦТП должны быть учтены следующие величины:</p> <p><u>Узел учета тепловой энергии и теплоносителя на вводе в ЦТП:</u></p> <p>- трубопроводы сетевой воды (Т1, Т2) на вводе в ЦТП (Р1; Р2; Т1; Т2; G1; G2, Gподп (при независимой схеме).; Q)</p> <p><u>Узел учета горячего водоснабжения на выводе из ЦТП:</u></p> <p>- трубопроводы (Т3, Т4) горячего водоснабжения на выходе из ЦТП (Р3; Р4; Т3; Т4; G3, G4; Q).</p> <p>- трубопровод холодной воды (В1) на вводе в ЦТП (Т; Р).</p> <p>где Т-температура, Р-давление, G-расход, Q-тепловая энергия.</p>
11.4	<p>Условные диаметры расходомеров определить исходя из расчетных тепловых нагрузок.</p> <p>Длину и диаметр прямых участков до и после расходомеров определить исходя из руководства по эксплуатации расходомеры.</p>
11.5	Узел учета тепловой энергии и теплоносителя на вводе в ЦТП устанавливать максимально близко к вводу в ЦТП.
11.6	Узел учета горячего водоснабжения на выводе из ЦТП устанавливать максимально близко к выводу ГВС из ЦТП.
11.7	Датчик давления и температуры на водопроводе холодной воды (в составе узла учета горячего водоснабжения) должны быть установлены максимально близко к вводу ХВС в ЦТП.
11.8	Узлы учета должны быть запроектированы в соответствии с требованиями завода-изготовителя оборудования, предполагаемого к установке;
11.9	В составе узлов учета должны быть переданы имитаторы расходомеров для использования их в период снятия для ремонта либо проверки;
11.10	Для обслуживания оборудования на высоте более 1,5 метра проектом предусмотреть площадки технического обслуживания узлов учета;
11.11	Преобразователи расхода (объема) теплоносителя, применяемые в узле учета, должны быть рассчитаны на работу при максимальной температуре теплоносителя;
11.12	Схему измерений предусмотреть в соответствии с Методикой измерения 99пр., с учетом особенности (схемой подключения) и оборудования ЦТП.
11.13	Установку тепловычислителей, коммутационной аппаратуры, блоков питания и средств передачи данных предусмотреть в навесных шкафах со степенью защиты не ниже IP54.
11.14	<p>Конструктив шкафа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - габариты корпуса не менее: ширина- 500мм, высота- 650 мм, глубина- 220 мм; - сварной металлический корпус со съемной монтажной панелью; - габариты монтажной панели не менее: высота- 580 мм, ширина- 440 мм; - толщина металла стенки шкафа не менее 1мм; - на дверце уплотнение из вспененного полиуретана; - тип покрытия- порошковое, шагрень; - угол открывания двери- 105°.
11.15	Шкаф учета монтировать к стене на Z-образный профиль.
11.16	Шкаф учета оборудовать внутренним светодиодным светильником со встроенным в корпус светильника выключателем.
11.17	Монтаж кабеля внутри шкафа выполнять при помощи перфорированных каналов.
11.18	Маркировку элементов внутри шкафа выполнить в соответствии со схемой электрических соединений при помощи самоклеящейся маркировки с печатными обозначениями элементов.
11.19	На лицевой стороне дверцы шкафа учета должно быть нанесено наименование шкафа и предупреждающий знак «Опасность поражения электрическим током».
11.20	При наружной маркировке шкафа и элементов внутри шкафа использовать устойчивый к влаге материал , например самоламинирующийся маркер, винил.

11.21	На внутренней стороне дверцы шкафа учета закрепить в заламинированном виде чертеж однолинейной схемы электрических соединений.
11.22	Выполнить маркировку кабелей и жил кабелей как со стороны первичных преобразователей так и в шкафу учета
11.23	Ввод кабелей в шкаф учета производить с нижней стороны шкафа через индивидуальные герметичные кабельные сальники типа PG или MG.
11.24	Предусмотреть оснащение узлов учета сбросными устройствами (сбросные шаровые краны) для сброса давления и опорожнения трубопроводов в местах установки первичных.
11.25	При установке датчиков давления на трубопроводах теплоснабжения использовать трубки «Перкинса» для компенсации температуры.
11.26	При установке датчиков давления обеспечить наличие первичного запорного шарового крана и вторичного крана с сбросным устройством.
11.27	Монтаж датчиков температуры в трубопроводы производить с защитными гильзами повышенной прочности (2,5 Мпа).
11.28	Тепловычислители должны иметь техническую возможность подключения к системе диспетчеризации и удаленного опроса посредством двух параллельно (одновременно) работающих интерфейсов;
11.29	Для вывода архивных данных использовать GPRS модем.
11.30	Для вывода текущих данных для системы телеметрии предусмотреть в составе узла учета преобразователь интерфейсов.
11.31	В рамках работ по разработке проектов узлов учета, для устройства прямых участков, предусмотреть проектом перенос действующего тепломеханического оборудования, трубопроводной арматуры и технологических врезок, разработать отдельную сметную документацию на выполнение требующихся дополнительных строительно-монтажных работ по реконструкции тепломеханического оборудования для создания прямых участков.
11.32	После проведения работ по монтажу первичных преобразователей и организации прямых измерительных участков выполнить антикоррозионную защиту трубопроводов.
11.33	Предусмотреть теплоизоляцию трубопроводов в зоне выполнения работ.
11.34	В процессе выполнения строительно-монтажных работ в случае выявления неисправной запорной арматуры уведомить о данном факте Заказчика, составить акт дефектовки, разработать сметную документацию на замену неисправной запорной арматуры.
12	ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ
12.1	<p>Проектирование выполнить в соответствии с требованиями действующих нормативных и законодательных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правила коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утв. Постановлением Правительства РФ от 18.11.2013 г. №1034; • СП 124.13330.2012 Тепловые сети; • СП 41.101.95 Проектирование тепловых пунктов; • СП 77.13330.2016 Системы автоматизации; • СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства; • ГОСТ 21.408-2013. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов; • ГОСТ 21.208-2013. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Автоматизация технологических процессов. обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах;

		<ul style="list-style-type: none"> ГОСТ Р 21.101-2020. Национальный стандарт российской федерации система проектной документации для строительства основные требования к проектной и рабочей документации;
	12.2	<p>Проект узла учета должен содержать следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Техническое задание по каждому узлу учета; – Общие указания к проекту (формулы расчета тепловой энергии, теплоносителя, расход теплоносителя); – Фактическая принципиальная схема ЦТП с указанием мест установки приборов и средств измерений проектируемого узла учета; – Функциональная схема узла учета; – План расположения приборов, датчиков узла учета и кабельных линий связи; – Монтажные схемы установки расходомеров, датчиков температуры и датчиков давления; – Схема электрическая соединений внешних проводок; – При применении в проекте нестандартных деталей (переходы, фланцы, защитные гильзы термопреобразователей) – их чертежи. – Расчет гидравлических потерь на элементах трубопроводов для установки датчиков и на самих датчиках узла учета тепловой энергии и горячего водоснабжения – Схема пломбирования средств измерений и устройств, входящих в состав узла учета; – Спецификацию применяемого оборудования и материалов; – Ведомость настроечных параметров тепловычислителя.
13	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВЛИВАЕМОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	
	13.1.	<p>Требования к первичному преобразователю расхода (расходомер):</p> <ul style="list-style-type: none"> • внесены в Федеральный информационный фонд средств измерений РФ; • наличие на момент сдачи узла учета в эксплуатацию действующего Знака метрологической поверки, не старше 1 года с даты проведения поверки; • электромагнитный принцип измерения расхода воды (теплоносителя); • рабочий диапазон измеряемой воды (теплоносителя) до плюс 150 °С; • использовать расходомеры одной марки и одного производителя на объекте. • Степень защищенности от воды и пыли не ниже IP54 по ГОСТ 14254-2015; • Оснащение ЖКИ- индикацией (таблом) для отображения результатов измерений объемных характеристик расхода и времени наработки. • Нижний предел диапазона измерений расходомеров не более $Q_{\max}/150$ с относительной погрешностью измерения расхода не более $\pm 2\%$ -для расходомеров, устанавливаемых на трубопроводы сетевой воды на вводе в ЦТП (Т1, Т2), подающий трубопровод (Т3) и циркуляционный трубопровод (Т4) горячего водоснабжения на выходе из ЦТП, при циркуляционной схеме горячего водоснабжения); • Нижний предел диапазона измерений расходомеров не более $Q_{\max}/450$ с относительной погрешностью измерения расхода не более $\pm 2\%$ -для расходомеров, устанавливаемых на подающий трубопровод горячего водоснабжения на выходе из ЦТП (Т3) при тупиковой схеме горячего водоснабжения; • межповерочный интервал – не менее 4 лет; • Температура окружающей среды от плюс 5 до плюс 50°С; • Относительная влажность окружающего воздуха до 80%.
	13.2.	Требования к вычислителю:

		<ul style="list-style-type: none"> • внесены в Федеральный информационный фонд средств измерений РФ; • наличие на момент сдачи узла учета в эксплуатацию действующего клейма и свидетельства о государственной поверке не старше 1 года с даты проведения поверки; • количество подключаемых каналов: расход – от 4 каналов, температура – от 4 каналов, давление – от 4 каналов; • наличие контроля времени на период отсутствия электропитания расходомеров, если в вычислителе используется автономное питание, а в расходомерах сетевое питание; • наличие электронного контроля сохранности настроечных параметров; • фиксация всех смен режимов работы вычислителя с записью даты и времени входа в режим; • при работе от встроенной батареи обеспечение подключения внешнего питания. • сохранность архивов и учетных параметров, не менее 3 лет, в том числе и при отключенном питании; • контроль времени нештатных ситуаций; • использовать вычислители одной марки и одного производителя на всех объектах; • обеспечивать возможность параллельной работы внешних интерфейсов (rs232, rs485) по 2-м независимым каналам связи; • вычислители должны отображать и передавать потребленную горячую воду по трубопроводу горячей воды в единицах измерения – м³, по трубопроводу отопительной воды в единицах измерения – т, потребленную тепловую энергию в – Гкал; • наличие возможности работы с орс ua серверами; • межповерочный интервал – не менее 4 лет; • Диапазон измерений температур от -50°C до +175°C; • Диапазон измерений разности температур от 0°C до +175°C; • Диапазон измерений давления теплоносителя от 0МПа до 1,6МПа
	13.3.	<p>Требования к средствам передачи данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стандарт сотовой связи GSM 900/1800; • используемые услуги сотовой связи GPRS, CSD, SMS; • используемые интерфейсы RS-232, RS-485; • степень защиты не менее IP31; • устанавливать канал связи с диспетчерским пунктом в заданный интервал времени; • устанавливать оперативный канал связи с диспетчерским пунктом при возникновении события на узле учета и информировать о них диспетчера; • устанавливать канал связи по запросу с диспетчерского пункта; • иметь запасной канал связи для информирования пользователя о критических событиях, требующих безотлагательного решения; • обеспечивать возможность работы в качестве сервера/клиента по протоколу IRZ-collector; • осуществлять защиту от несанкционированного сбора информации с узлов учета потребителя. • антенна, применяемая совместно с модемом должна обеспечивать усиление сигнала не менее 12 dB.
	13.4.	<p>Требования к датчикам давления:</p> <ul style="list-style-type: none"> • внесены в гос. реестр средств измерений РФ; • наличие на момент сдачи узла учета в эксплуатацию действующего Знака метрологической поверки, не старше 1 года с даты проведения поверки;

		<ul style="list-style-type: none"> • иметь токовый выход 4...20 mA. • рабочее давление до 1,6 МПа; • класс точности прибора 0,5 %; • использовать датчики давления одной марки и одного производителя на объекте. • Преобразователи давления должны быть устойчивы к воздействию испытательного давления 4,0 МПа в течение не менее 15 минут.
	13.5.	<p>Требования к средствам измерений температуры теплоносителя (термопреобразователь):</p> <ul style="list-style-type: none"> • внесены в гос. реестр средств измерений РФ; • наличие на момент сдачи узла учета в эксплуатацию действующего Знака метрологической поверки, не старше 1 года с даты проведения поверки; • класс точности измерений «А» (1 класс); • использовать термопреобразователи одной марки и одного производителя на объекте.
	13.6.	<p>Подрядная организация осуществляет закупку и доставку на объект необходимых материалов и оборудования собственными силами.</p> <p>Все материалы, используемые при производстве работ, должны иметь соответствующие сертификаты, декларации соответствия, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. Поставляемые СИ должны быть не бывшим в эксплуатации и иметь год выпуска не ранее 2022 года.</p>
14	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫМ РАБОТАМ	
	14.1	Перед началом производства работ Подрядчик разрабатывает и согласовывает с Заказчиком Проект производства работ и График производства работ.
	14.2	Подрядчик выполняет работы в полном объеме, в соответствии с рабочей документацией и Графиком производства работ.
	14.3	По окончании проведения строительно-монтажных работ подрядная организация проводит полный комплекс пусконаладочных работ смонтированного оборудования.
	14.4	При производстве работ, Подрядчик обязан обеспечить выполнение необходимых мероприятий по технике безопасности и пожарной безопасности.
	14.5	До начала проведения работ на действующем оборудовании тепловых сетей организация исполнитель должна получить допуск от эксплуатирующей организации с прохождением соответствующих инструктажей.
	14.6	До начала проведения работ Подрядная организация должна назначить приказом ответственных лиц по реализации всего комплекса работ и отдельных этапов с предоставлением копий документов о назначении Заказчику.
	14.7	При монтаже первичных преобразователей отключение трубопроводов производить продолжительностью не более 6 (шести) часов по каждой системе (отопления и ГВС)
	14.8	Суммарный срок выполнения монтажных, электромонтажных и пуско-наладочных работ по установке приборов учета на одном ЦТП не должен превышать 5-ти рабочих дней с момента начала монтажных работ.
	14.9	Выполнение монтажных, электромонтажных и пуско-наладочных работ должно производиться не менее чем на 4 (четырёх) объектах параллельно.
15	КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА РАБОТ	
	15.1	Все работы должны выполняться в соответствии с требованиями СП, СНиП и других действующих нормативных актов, регламентирующих технологию и качество производимых подрядной организацией работ.
	15.2	Согласованная рабочая документация предоставляется Заказчику:

		<p>- Рабочая документация - в 2-х экз. на бумажных носителях и в электронном виде на CD/DVD дисках, в не редактируемых форматах *.pdf.</p> <p>- Сметная документация предоставляется в 3 экз. на бумажном носителе, в электронном виде на CD/DVD дисках / USB Flash - носителях в формате *.xml и Excel, в программе «Гранд-смета».</p> <p>- Объектную смету предоставить на весь объем работ.</p>
	15.3	Один оригинал проекта узла учета с согласованиями и утверждениями комплектами оригиналов паспортов с действующими отметками о поверке по каждому узлу учета должны быть переданы в службу КИПиА ООО «НТСК».
	15.4	В случае внесения изменений в проект после его выдачи Заказчику, Подрядчик должен-внести изменения в оригинал рабочей документации, путем подготовки листа изменений(разрешения) и согласовать их с Заказчиком.
	15.5	Заказчик осуществляет контроль над подрядной организацией по соблюдению технологий, объемов, сроков и качества выполняемых работ. При нарушении технологии производства работ, отступлений от требований ТЗ либо других нарушений, влияющих на качество выполняемых работ, Заказчик имеет право прекратить все работы до полного устранения Подрядчиком выявленных нарушений.
	15.6	По окончании выполнения работ Подрядчик представляет Заказчику: 1 этап – акт сдачи-приемки выполненных проектных работ, счет-фактуру, акт сдачи-приемки оказанных услуг; 2 этап – акт о приемки выполненных работ по форме № КС-2, справку о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3), счет-фактуру.
	15.7	В течение пяти рабочих дней после завершения работ, Подрядчик должен предоставить Заказчику полный комплект исполнительной документации согласно Приказу №1128 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 г. (РД 11-02-2006) в 2-х экземплярах, в том числе оформленные надлежащим образом и согласованные с Заказчиком внесенные изменения в рабочую документацию, появившиеся в ходе выполнения работ.
	15.8	Подрядная организация осуществляет ведение строительного контроля, в том числе авторского надзора со стороны проектной организации в процессе проведения всего комплекса работ на данном объекте. Подрядная организация должна заключить договор на ведение авторского надзора в процессе проведения всего комплекса работ на данном объекте с организацией являющейся разработчиком проектной, а также рабочей документации
	15.9	С целью контроля качества и соблюдения условий проведения работ Подрядная организация обязана предоставлять всю необходимую документацию (документы о качестве, технологические карты, удостоверения сотрудников) по запросу Заказчика.
16	ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ	
	16.1	Сейсмичность в соответствии СП 14.13330.2010 «СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах» раздел ОСР-97.
	16.2	Для результата работ устанавливается гарантийный срок 60 месяцев с даты приемки Заказчиком выполненных работ. Результат работ должен в течение всего гарантийного срока соответствовать условиям договора о качестве работ. Гарантия качества распространяется на все составляющие результата работ. Гарантийный срок на оборудование должен составлять 24 месяца с даты приемки Заказчиком выполненных работ.
	16.3	Все вопросы технического характера и принимаемые технические решения. Все изменения в проекте, необходимость которых может возникнуть в процессе выполнения работ, должны быть согласованы со специалистами Заказчика.

16.4	<p>При выполнении работ Подрядчик обязан строго соблюдать требования природоохранного законодательства, в том числе:</p> <p>Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»;</p> <p>Федеральный закон №89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления»;</p> <p>СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;</p> <p>Федеральный закон №99-ФЗ от 04.05.2011 г. «О лицензировании отдельных видов деятельности».</p> <p>В процессе проведения работ и после их завершения, Подрядчик обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за свой счет вывоз и утилизацию отходов строительных материалов, производственного мусора на санкционированные свалки и специализированные полигоны; - собственными силами осуществляет систематическую уборку объектов от строительного и производственного мусора и отходов, образующихся в процессе проведения подрядных работ; - заключает договоры на утилизацию отходов производства без увеличения договорной цены; - самостоятельно производит платежи за загрязнение окружающей природной среды от выбросов, сбросов, размещения отходов, образующихся в результате проведения подрядных работ.
16.5	Подрядчик самостоятельно отвечает за сохранность и правильность хранения приобретенных собственными силами материалов и оборудования.
16.6	В ходе выполнения строительно-монтажных работ Подрядная организация должна в том числе соблюдать Управление подрядными организациями. Производственная безопасность. С-ГК-В8-01 (приложение №3) и руководствоваться Политикой в области охраны труда и промышленной безопасности группы компаний СГК П-ГК-В8-01. (Приложение №4).
16.7	<p>Подрядчик, совместно с Заказчиком осуществляет строительный контроль в соответствии с требованиями Положения о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства.</p> <p>Персонал Подрядчика, осуществляющий строительный контроль, должен иметь квалификацию специалистов по организации строительства, сведения о котором включены в национальный реестр специалистов в области строительства.</p>
17	ПОДГОТОВКА К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ (УСЛУГ)
17.1	За одни сутки до начала монтажа Подрядчик подготавливает заготовки из прямолинейных участков, отводов, переходов, и т.д. на собственной площадке.
18	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
18.1	<p>Информация необходимая для выполнения работ, предоставляется Заказчиком по письменному запросу Подрядчика.</p> <p>При отсутствии запрашиваемых данных Подрядчик собственными силами осуществляет их сбор (определение) в необходимых для проектирования объемах.</p>
19	ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

	19.1	Сметная документация оформляется в соответствии с требованиями сметной документации 2022 года (Приложение №2), а также в соответствии с ценой коммерческого предложения Подрядной организации на выполнение вышеуказанных работ.
	19.2	Сметная документация составляется Подрядной организацией и является частью рабочей документации. Сметная документация согласовывается Заказчиком после проведения проверки по оформлению, составу, объемам, а также примененным расценкам и коэффициентам. Объем работ должен соответствовать разработанной рабочей документации.
	19.3	Сметная документация согласовывается Заказчиком после устранения Подрядчиком всех выявленных Заказчиком замечаний и согласования проектной части. Заказчик имеет право привлечь стороннюю организацию для экспертизы смет
	19.4	Подрядная организация к локальным сметным расчетам при необходимости прикладывает перечень материалов, оборудования, учтенных в сметах в текущих ценах, согласованных Заказчиком.
20	ОРГАНИЗАЦИЯ-ЗАКАЗЧИК	
	20.1	ООО «НТСК»
21	ОРГАНИЗАЦИЯ-ИСПОЛНИТЕЛЬ	
	21.1	Выбирается по результатам закупочной процедуры.
	21.2	Подрядчик должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договоров.
	21.3	<p>Подрядчик должен представить действующую выписку из реестра членов СРО по форме, которая утверждена приказом Ростехнадзора от 04.03.2019 № 86, содержащую:</p> <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, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); - сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключенным 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. <p>СРО, в которой состоит участник, должна иметь компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств.</p> <p>Совокупный размер обязательств участника закупки по договорам строительного подряда, которые заключены с использованием конкурентных способов заключения договоров, не должен превышать уровень ответственности участника по компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств.;</p>
	21.4	Подрядная организация, выполняющая строительно-монтажные работы, должна иметь в наличии, соответствующим образом обученный и аттестованных специалистов (должностных лиц) по промышленной безопасности в территориальной комиссии Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, с получением свидетельства по аттестации (протокола проверки знаний), в области А.1. «Основы

		<p>промышленной безопасности», Б.8.26. «Деятельность, связанная с проектированием, строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом и техническим перевооружением опасных производственных объектов, монтажом (демонтажем), наладкой, обслуживанием и ремонтом (реконструкцией) оборудования, работающего под избыточным давлением, применяемого на опасных производственных объектах»;</p> <p>Допускается прохождение аттестации Подрядчика в аттестационных комиссиях организации-заказчика.</p>
	21.5	<p>В наличие у подрядной организации должен быть персонал, в количестве не менее:</p> <p>инженерно-технический персонал:</p> <p>Проектировщик ОВ и ВК – 2 чел;</p> <p>Сметчик – 1 чел;</p> <p>ГИП – 1 чел;</p> <p>Мастер/прораб/начальник участка по общим и электро-работам – 1 чел;</p> <p>Электрогазосварщик 4 разряда – 4 чел;</p> <p>Слесарь-монтажник – 4 чел;</p> <p>Электромонтажник – 6 чел.</p> <p>Наличие кадрового состава подтверждается справкой о кадровых ресурсах закупочной документации с предоставлением выписки из трудовых книжек или копий 1-ой и последней страницы трудовых книжек работников, либо иных документов, подтверждающих право привлечения указанного персонала к данным работам (копии договоров ГПХ и т.д.) Квалификация кадрового состава подтверждается предоставлением удостоверений, аттестаций и т.п.</p> <p>Наличие техники (аренда или собственность), оборудования, необходимых для выполнения всего цикла работ, указанных в техническом задании, не менее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аппарат для электросварки – 4 шт.; - перфоратор электрический – 4 шт.; - машина шлифовальная электрическая – 4 шт.; - автомобиль грузовой, бортовой – 1 шт. - для выполнения проектных работ должен иметь специальные программы (AutoCAD, ArchiCAD или аналог). Наличие МТР подтверждается справкой о материально-технических ресурсах по форме Закупочной документации, с предоставлением копий документов на собственность, аренду или ином праве владения, по планируемым к использованию МТР, транспортным средствам и техники."
	21.6	<p>Исполнитель должен иметь подтвержденный опыт выполнения работ по проектированию, монтажу и пуско-наладке узлов коммерческого и технологического учета тепловой энергии с дистанционной передачей данных не менее 88 000 тыс. руб. в год, за любой из последних 3 лет, подтверждается Справкой о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров в соответствии с формой Закупочной документации. Заказчик вправе избирательно 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.).</p>
	21.7	<p>Допускается, для отдельных видов работ, привлечение Субподрядчиков по письменному согласованию с Заказчиком.</p> <p>В случае привлечение Субподрядчика для выполнения работ, Подрядчик обязан заранее согласовать привлекаемые Субподрядные организации с Заказчиком на наличие у последних:</p> <ul style="list-style-type: none"> – статуса юридического лица; – опыта выполнения аналогичных видов работ; – квалификацию кадров и материально-технические ресурсы, необходимые для выполнения работ, на которые привлекается; – положительную деловую репутацию, отсутствие претензий со стороны

		организаций, в том числе входящих в группу компаний ООО «СГК». Субподрядчик должен предоставить выписку из реестра членов СРО по форме, утвержденной Приказом Ростехнадзора от 04.03.2019 г. № 86 с правом выполнять работы, на которые привлекается. При выполнении работ Субподрядчиком Подрядчик выступает Генподрядчиком. Генподрядчик несет перед Заказчиком ответственность за последствия неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств Субподрядчиком в соответствии с правилами пункта 1 статьи 313 и статьи 403 Гражданского кодекса РФ.
22.	ПРИЛОЖЕНИЯ К НАСТОЯЩЕМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ	
	22.1	Перечень объектов для оснащения приборами учета тепловой энергии, теплоносителя, горячего водоснабжения Ленинского участка 2РТС ООО «НТСК» города Новосибирска. (Приложение №1).
	22.2	Требования к сметной документации. (Приложение №2).
	22.3	Управление подрядными организациями. Производственная безопасность. С-ГК-В8-01. (Приложение №3).
	22.4	Политика в области охраны труда и промышленной безопасности группы компаний СГК П-ГК-В8-01. (Приложение №4).

Согласовано:

Начальник Управления по ремонтам и инвестициям
ООО «Сибирская генерирующая компания»

Технический директор - главный инженер
ООО «НТСК»

Заместитель директора
по капитальному строительству ООО «НТСК»

Начальник отдела реализации инвестиционных
проектов ООО «НТСК»

Начальник СТН ООО «НТСК»

Начальник службы контрольно-измерительных приборов и
автоматики ООО «НТСК»

А.А. Косов

С.А. Срыбных

А.Н. Заковоротных

А. В. Филиппов

О.Н. Баев

А. В. Чистяков