

УТВЕРЖДАЮ:

Директор по тепловым сетям
ООО «Сибирская генерирующая компания»

А.С. Баев

« _____ » _____ 2020 г

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № _____

на выполнение проектных работ, поставку оборудования, монтажа и пусконаладочных работ (выполнение работ «под ключ») по объекту: «Тепловая сеть к многоквартирным домам со встроенными помещениями общественного назначения, автостоянка, трансформаторные подстанции» по ул.Декабристов в Октябрьском районе г.Новосибирска. I этап строительства» в рамках реализации проекта «2556-Т-97119 ул. Декабристов ТН 1,31Гкал/ч (2Ду125 200м; 2Ду70 80м) (Сибкадемстрой)», для нужд филиала «Тепловые сети» АО «СИБЭКО».

1.	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	
1.1.	АО «СИБЭКО» филиал «Тепловые сети».	
2.	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТА	
2.1.	Инвестиционная программа филиала «Тепловые сети» АО «СИБЭКО» 2020 года.	
3.	ВИД РАБОТ	
3.1.	Новое строительство	
4.	РАЙОН, ПУНКТ И ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	
4.1.	Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Декабристов.	
5.	СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
5.1.	Начало производства работ – с момента заключения договора.	
5.2.	Окончание 1 этапа работ – 30 ноября 2020 года Окончание 2 этапа работ – 30 декабря 2020 года Окончание 3 этапа работ – 10 мая 2021 года	
5.3.	Сроки выполнения работ определяются календарным графиком производства работ, разработанным Подрядчиком и согласованным Заказчиком, в соответствии с п.13.2., 13.5 Технического задания	
6.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	
6.1.	<p>Тепловая сеть 2Ду200 мм., протяженностью 195 м. по трассе (ориентировочно), 2Ду150 мм., протяженностью 12 м. по трассе (ориентировочно), 2Ду70 мм., протяженностью 24 м. по трассе (ориентировочно) проектируемой от ТК 7-18 (на теплотрассе 2Ду400мм) до места соединения сетей инженерно-технического обеспечения объекта (у стены единой встроенно-пристроенной автостоянки). Способ прокладки тепловой сети – подземная, в непроходном канале – 135 м. по трассе (ориентировочно), бесканальная – 96 м. по трассе (ориентировочно).</p> <p>Источник теплоснабжения – Новосибирская ТЭЦ-2 Параметры теплоносителя в точке подключения $P1/P2=3,6/2,6$ кгс/см² (0,36/0,26 МПа) Максимально допустимое рабочее давление $P_{раб} = 16,0$ кгс/см² (1,6 МПа) Расчетный температурный график тепловой сети $T1/T2 = 150/70^{\circ}\text{C}$</p>	
7.	ЦЕЛЬ РАБОТ	
7.1.	Подключение многоквартирных домов со встроенными помещениями общественного назначения, автостоянка, трансформаторные подстанции» по ул.Декабристов в Октябрьском районе г.Новосибирска. I этап строительства к СЦТ от ТЭЦ-2.	

8. ОБЪЕМ РАБОТ		
8.1.	Тепловая сеть 2Ду200 мм., протяженностью 195 м. по трассе (ориентировочно), 2Ду150 мм., протяженностью 12 м. по трассе (ориентировочно), 2Ду70 мм., протяженностью 24 м. по трассе (ориентировочно) проектируемой от ТК 7-18 (на теплотрассе 2Ду400мм) до места соединения сетей инженерно-технического обеспечения объекта (у стены единой встроенно-пристроенной автостоянки). Тип прокладки – подземная, подземная, в непроходном канале – 135 м. по трассе (ориентировочно), бесканальная – 96 м. по трассе (ориентировочно) в соответствии с требованиями СП 124.13330.2012	
8.2.	Выполнить инженерно-геологические, инженерно-топографические и иные изыскания в объеме, необходимом для реализации объекта и прохождения негосударственной экспертизы.	
8.3.	Выполнить расчет на прочность, разработать проектную, а также рабочую документацию (в т.ч. сметную документацию) на строительство участка тепловой сети 2Ду200 мм., протяженностью 195 м. по трассе (ориентировочно), 2Ду150 мм., протяженностью 12 м. по трассе (ориентировочно), 2Ду70 мм., протяженностью 24 м. по трассе (ориентировочно) проектируемой от ТК 7-18 (на теплотрассе 2Ду400мм) до места соединения сетей инженерно-технического обеспечения объекта (у стены единой встроенно-пристроенной автостоянки). Согласовать документацию с Заказчиком, а также со всеми заинтересованными организациями и службами.	
8.4.	Подрядчик согласовывает техническую часть линейного объекта с собственниками пересекаемых коммуникаций (при необходимости получает технические условия и согласовывает их выполнение с Заказчиком), согласовывает проектную техническую часть линейного объекта с собственниками земельных участков, по которым предполагается прокладка линейного объекта.	
8.5.	Организовать прохождение проектной документации и результатов инженерных изысканий негосударственной экспертизы на реализуемые объекты и обеспечить получение положительного заключения.	
8.6.	Выполнить поставку оборудования и материалов в соответствии с разработанной рабочей документацией.	
8.7.	Выполнить строительно-монтажные работы в полном объеме в соответствии с разработанной рабочей документацией.	
8.8.	Подготовить и сдать Заказчику исполнительную документацию согласно РД-11-02-2006 «Требования к составу исполнительной документации» Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому атомному надзору от 26 декабря 2006 г. № 1128, а также в соответствии с перечнем исполнительной документации, являющимся приложением №7 к договору.	
9. ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ		
9.1.	1-й этап: - сбор технической информации, получение технических условий, проведение необходимых измерений; - выполнение изыскательских работ в полном объеме; - разработка проектной документации; - получение положительного заключения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий; - разработка рабочей документации; - согласование рабочей документации.	
9.2.	2-й этап: - поставка оборудования и материалов; - строительно-монтажные работы; - пуско-наладочные работы; - оформление и сдача исполнительной документации.	
9.3.	3-й этап: - восстановление благоустройства.	
10. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ И ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ.		

10.1.	<p>Проектной и рабочей документацией предусмотреть: 2Ду200 мм., протяженностью 195 м. по трассе (ориентировочно), 2Ду150 мм., протяженностью 12 м. по трассе (ориентировочно), 2Ду70 мм., протяженностью 24 м. по трассе (ориентировочно) проектируемой от ТК 7-18 (на теплотрассе 2Ду400мм) до места соединения сетей инженерно-технического обеспечения объекта (у стены единой встроенно-пристроенной автостоянки).</p> <p>Способ прокладки тепловой сети – подземная, в непроходном канале – 135 м. по трассе (ориентировочно), бесканальная – 96 м. по трассе (ориентировочно). В случае обоснованной необходимости предусмотреть иной способ прокладки по согласованию с Заказчиком</p>
10.2.	<p>Проектную и рабочую документацию разработать в соответствии с требованиями действующих нормативных и законодательных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ФЗ №116 от 21.07.1997г. (с изм. на 02.07.2013г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; – СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003; – СП 74.13330.2011 «Тепловые сети». Актуализированная редакция СНиП 3.05.03-85; – Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»; – РД 34.03.201-97 «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей»; – Правила противопожарного режима в Российской Федерации; – ТР ТС 032-2013 от 02.07.2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»; – СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»; – Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; – РД 153-34.0-20.507-98 «Типовая инструкция по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей)»; – ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»; - ГОСТ 21.501-2011 «СПДС Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений»; – ГОСТ 21.705-2016 «СПДС Правила выполнения рабочей документации тепловых сетей»; – ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация изделий, оборудования и материалов»; – 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; – СП 61.13330.2012 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов; – Решение Совета депутатов г. Новосибирска № 469 от 27 сентября 2017г. «О правилах благоустройства территории города Новосибирска» ; – СП 82.13330.2016 «Свод правил. Благоустройство территорий». Актуализированная редакция СНиП III-10-75; – СП78.13330.2012 «Автомобильные дороги.» Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85 (с изменением №1) – ПУЭ «Правила устройства электроустановок издание 6 и 7 СО 153-34.20.120-2003» – ФНП в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах» Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от «14» марта 2014 г. № 102 (с изменениями на 15 марта 2017 года)
10.3.	<p>Для трубопроводов тепловой сети предусмотреть трубы, фасонные изделия, опоры и другие элементы, предизолированные в ППУ-изоляции, с системой СОДК, в соответствии с ГОСТ 30732-2006.</p>

10.4.	<p>При подключении потребителей, а также в целях дренирования и спуска воздуха из проектируемой тепловой сети при необходимости проектной документацией предусмотреть строительство тепловых камер из сборного железобетона с устройством наружной оклеечной либо обмазочной гидроизоляции строительных конструкций.</p> <p>Установку секционирующей и отключающей запорной арматуры предусмотреть в тепловых камерах с установкой приварных шаровых кранов Место установки воздушников определить проектом. В качестве запорной арматуры использовать приварные шаровые краны.</p>
10.5.	<p>При прокладке тепловой сети через камеры проектной документацией предусмотреть применение стальных трубопроводов в соответствии с ГОСТ 8731-74, ГОСТ 8733-74 группа В. В качестве теплоизоляционных материалов применять материалы, обеспечивающие нормативные тепловые потери, имеющие минимальную деградацию свойств со временем и паропроницаемость - типа маты базальтовые с покровным слоем из стеклопластика РСТ-415.</p>
10.6.	<p>Для стальных трубопроводов в тепловых камерах проектом предусмотреть применение покрытия антикоррозийного «Вектор-1025» в качестве грунтового слоя на два раза с последующим нанесением покрывного слоя «Вектор-1214» в один слой, с общей минимальной толщиной покрытия грунтовочных и покрывного слоя 0,13мм. Технологию выполнения работ предусмотреть в соответствии РД 153-34.0-20.518-2003.</p> <p>Для подземных бесканальных участков стальных трубопроводов системы дренажной канализации, а также футляров монтируемых трубопроводов проектом предусмотреть применение гидроизоляции весьма усиленной (полимерными липкими лентами на два слоя) в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.</p>
10.7.	<p>Раздел по защите трубопроводов, металлоконструкций, в том числе в тепловых камерах, неподвижных опор, участков сварных соединений, углов поворотов, тройников и т.д. выполнить в соответствии с РД 153-34.0-20.518-2003 «Типовая инструкция по защите трубопроводов тепловых сетей от наружной коррозии» Антикоррозийное покрытие должно предусматривать расчетный срок службы металлического изделия.</p>
10.8.	<p>Для обеспечения врезки вновь проектируемой тепловой сети в существующие тепловые сети предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установку шаровых кранов с присоединением под приварку в качестве отсекающей запорной арматуры; - установку люков с запирающими устройствами и второй крышкой с целью недопущения проникновения в тепловые камеры посторонних лиц.
10.9.	<p>Врезку проектируемой тепловой сети в существующие тепловые сети, а также ответвлений тепловых сетей выполнить при помощи тройников бесшовных по ГОСТ 17376-2001.</p>
10.10.	<p>При прокладке трубопроводов через тепловые камеры проектом предусмотреть неподвижные и фиксирующие опоры, а также необходимые элементы крепления.</p>
10.11.	<p>Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети предусмотреть сильфонные компенсирующие устройства (СКУ) и углы поворотов трассы. Предусмотреть монтаж неподвижных опор. Количество, тип, размер, место установки неподвижных опор определить расчетом.</p>
10.12.	<p>В нижних точках проектируемой тепловой сети предусмотреть возможность спуска теплоносителя через штуцер с запорной арматурой. Предусмотреть сбросные колодцы с отводом из них теплоносителя в ливневую канализацию, либо, в случае не возможности, с вывозом теплоносителя автоцистернами. В качестве запорной арматуры использовать стальные клиновые задвижки. В верхних точках проектируемой тепловой сети предусмотреть возможность спуска воздуха через штуцер с запорной арматурой.</p>
10.13.	<p>Предусмотреть отборные устройства с установкой запорной арматуры для измерения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температуры воды в подающих и обратных трубопроводах перед секционирующей запорной арматурой и перед запорной арматурой ответвлений; - давления воды в подающих и обратных трубопроводах до и после секционирующей запорной арматуры и в подающих и обратных трубопроводах ответвлений перед запорной арматурой, в соответствии с СП 124.13330.2012.
10.14.	<p>При проектировании тепловой сети предусмотреть проектом и сметой работы по восстановлению нарушенного благоустройства, с учетом организации площадок для</p>

		складирования материалов и работы ГПМ, зоны производства работ. Предусмотреть материал для подкладок и прокладок под трубы и строительные конструкции. Восстановление проездов к домам выполнить согласно правил благоустройства. Технической документацией с составе ПОС предусмотреть изготовление и монтаж (демонтаж) временных пешеходных мостиков с обеспечением безопасного перемещения пешеходов.
	10.15.	Проектно-сметной документацией предусмотреть объемы работ для проведения неразрушающим методом контроля сварных соединений трубопроводов, в соответствии с НТД. Объем работ предусмотреть сметной документацией.
	10.16.	Определить в проектной документации расчетный срок службы (расчетный срок эксплуатации) трубопроводов, который должен составлять не менее 30-ти лет.
	10.17.	В проекте должны быть твердые привязки или координаты углов поворотов.
	10.18.	В сметной документации предусмотреть затраты на вывоз строительных отходов.
	10.19.	Предусмотреть естественную вентиляцию каналов и камер тепловых сетей, обеспечивающую двукратный обмен воздуха в течении часа при скорости движения не более 1,5 м/с, в соответствии с СП 124.13330.2012.
	10.20.	Проект согласовать со всеми заинтересованными организациями и службами.
	10.21.	Перед началом производства работ Подрядчик при необходимости разрабатывает и согласовывает в ГУБО схему установки технических средств организации дорожного движения на период производства работ.
	10.22.	Проектно-сметной документацией при необходимости предусмотреть очистку существующей тепловой камеры в точке подключения проектируемой тепловой сети. Также предусмотреть замену существующих строительных конструкций перекрытия, а при необходимости и стен тепловой камеры.
	10.23.	Все вопросы технического характера и принимаемые технические решения, должны быть согласованы со специалистами Заказчика.
	10.24.	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.
	10.25.	Проектная и рабочая документация должна быть выполнена Подрядчиком собственными и/или привлеченными силами в объеме, необходимом для выполнения всего комплекса работ по данному объекту и сдачи его в эксплуатацию.
	10.26.	Проектом предусмотреть перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию.
11	КОМПЛЕКТНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
	11.1.	<ul style="list-style-type: none"> – Согласованная рабочая документация в 4-х экз. на бумажных носителях и в электронном виде на CD/DVD дисках в не редактируемых форматах *.pdf. – Спецификация на материалы и оборудование передается, в том числе, в редактируемом формате Excel. – Сметная документация предоставляется в 4-х экз. на бумажных носителях и в электронном виде в программе «Гранд-смета» и в формате Excel. – Объектную смету предоставить на весь объем работ.
	11.2.	Рабочая документация должна быть выполнена в объеме, необходимом для выполнения всего комплекса работ по данному объекту и сдачи его в эксплуатацию.
	11.3.	В случае внесения изменений в проект после его выдачи Заказчику, Подрядчик должен заменить все комплекты документации, которых касаются изменения.
12.	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВЛИВАЕМОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	
	12.1.	<p>Подрядчик осуществляет закупку необходимых материалов и оборудования за свой счет.</p> <p>Подрядная организация собственными силами осуществляет погрузо-разгрузочные работы, а также доставку на объект всех необходимых для производства работ материалов.</p> <p>Подрядчик проверяет входным контролем соответствие показателей качества покупаемых (получаемых) материалов, изделий и оборудования требованиям стандартов, технических условий или технических свидетельств на них, указанных в проектной документации и договоре. Проверяются наличие и содержание сопроводительных документов поставщика (производителя), подтверждающих качество указанных материалов и изделий. Результаты входного контроля должны быть документированы в актах или журнале входного контроля, который является</p>

		частью исполнительной документации. Использование при проведении работ товаров, бывших в употреблении не допускается.
	12.2.	В процессе поставок материалов подрядчик обязан привлекать специалистов Заказчика для проведения входного контроля с составлением соответствующих актов.
13.	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫМ РАБОТАМ	
	13.1.	<p>Все работы должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП и других действующих нормативных актов, регламентирующих технологию и качество производимых подрядной организацией работ, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – СП 74.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети»; – СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве»; – СП 70.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» – СП 72.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии». – СП 71.13330.2017 Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия» – СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» – СП 82.13330.2016 «СНиП III-10-75 Благоустройство территорий» – ПУЭ издание №7 «Правила устройства электроустановок» – Федеральный закон от 21.07.1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных объектов производственных работ» – Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением». Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 марта 2014 г. № 116 – ТР ТС 032/2013 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»; – РД-11-02-2006 Требования к составу исполнительной документации Утверждены – Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому атомному надзору от 26 декабря 2006 г. № 1128; – МДС 12-81.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению проектов организации строительства и проектов производства работ; – ФНП в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах» Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от «14» марта 2014 г. № 102 (с изменениями на 15 марта 2017 года) – «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения» (с изменениями на 9 ноября 2017 года) Утверждённым приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 года N 1128. – другие действующие нормативные и законодательные документы.
	13.2.	Перед началом производства работ Подрядчик разрабатывает и согласовывает с Заказчиком Проект производства работ и График производства работ.
	13.3.	Подрядчик своими силами и средствами обеспечивает открытие Ордера на право производства земляных работ в Комитете по выдаче разрешений на проведение земляных работ и взаимодействию с контролирующими органами мэрии города Новосибирска, получает все необходимые согласования и разрешения руководствуясь Постановлением от 11 апреля 2012 г. N 3500 Мэрии города Новосибирска «Об утверждении Порядка проведения земляных работ на территории города Новосибирска», так же самостоятельно осуществляет работу с городскими коммунальными службами и административными органами г. Новосибирска по

		согласованию и оформлению иных разрешительных документов на проведение данных видов работ.
	13.4.	Подрядная организация осуществляет закупку и доставку на объект необходимых материалов и оборудования собственными силами. Все используемые материалы, в том числе приобретаемые Подрядчиком, должны иметь соответствующие сертификаты, декларации соответствия, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. Использование при проведении работ материалов, бывших в употреблении, не допускается.
	13.5.	Подрядчик обязан выполнить работы в соответствии с календарным графиком производства работ. Подрядчик разрабатывает календарный график производства работ и предоставляет Заказчику для утверждения за 14 календарных дней до начала выполнения работ
	13.6.	При производстве работ, Подрядчик обязан обеспечить выполнение необходимых мероприятий по технике безопасности и пожарной безопасности.
	13.7.	Обратную засыпку траншеи грунтом необходимо выполнять послойно с уплотнением каждого слоя. Применение грунта с включениями строительного, бытового мусора, веток камней и иных включений способных повредить целостность защитной оболочки смонтированного трубопровода запрещено, так же запрещено применение для обратной засыпки мерзлого грунта.
	13.8.	После выполнения СМР Подрядная организация должна в присутствии эксплуатирующей организации, а также организации Заказчика выполнить промывку, а также испытания на прочность и плотность смонтированных трубопроводов. Испытания проводятся до нанесения антикоррозийного и теплоизоляционного покрытия с обеспечением доступа к сварным соединениям смонтированного трубопровода. Оборудование, паспортом которого не предусмотрены испытания, либо предусмотрен особый порядок испытаний должно быть исключено из программы испытаний. Программу промывки, испытаний на прочность и плотность разрабатывает Подрядчик, утверждает главный инженер филиала Заказчика.
	13.9.	По завершению работ Подрядчик должен произвести полное благоустройство территории, на которой производились работы, в том числе восстановить нарушенное асфальтобетонное покрытие дорог, подъездных путей, проезжих частей и пешеходных дорожек дворовых территорий.
	13.10.	При наличии стационарных некапитальных сооружений, а также иных сооружений в зоне производства работ, Подрядчик собственными силами организует перемещение данных сооружений, включая уведомление собственников сооружений и необходимые запросы.
	13.11.	При необходимости сноса зеленых насаждений подрядная организация выполняет полный комплекс данных работ самостоятельно в том числе получает необходимые разрешительные документы.
	13.12	По завершению работ Подрядчик должен выполнить: - комплекс кадастровых работ по подготовке технического плана на Объект теплоснабжения; - комплекс землеустроительных работ по подготовке документов для оформления землепользования под строительство Объекта теплоснабжения.
14. КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА РАБОТ		
	14.1.	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.
	14.2.	По окончании выполнения работ Подрядчик представляет Заказчику: 1 этап – акт сдачи-приемки оказанных услуг, счет-фактуру; 2 этап – «Акт о приемке выполненных работ» формы КС-2, «Справку о стоимости выполненных работ и затрат» формы КС-3, счет-фактуру, исполнительную документацию.
	14.3.	Оплата выполненных строительно-монтажных работ (фактически выполненные объемы определяются сторонами ежемесячно) производится Заказчиком в течение 15 рабочих дней для Подрядной организации среднего и малого предпринимательства, после подписания сторонами «Акта о приемке выполненных работ» формы КС-2,

		«Справки выполненных работ» формы КС-3, предоставления счет – фактуры, а также пакета исполнительной документации на выполненные к моменту предъявления объемы работ.
	14.4.	В течение пяти рабочих дней после завершения работ, Подрядчик должен предоставить Заказчику полный комплект исполнительной и технической документации в 2-ух экземплярах, включающий результаты экспертизы промышленной безопасности (в соответствии с требованиями п. 411 ФНП от 25.03.2014 №116 «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»)). Комплектность исполнительной и технической документации должна соответствовать требованиям РД-11-02-2006, РД-11-05-2007, РД 153-34.1-003-01, ФНП от 25.03.2014 №116 «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» и Перечню исполнительной документации Приложение №7 к договору
	14.5.	Подрядная организация собственными силами (либо с привлечением субподрядной организации) выполняет полный комплекс геодезических работ, в том числе до начала проведения строительно-монтажных работ выполняет геодезическую разбивочную основу, а также ведение геодезического контроля в процессе проведения всего комплекса строительно-монтажных работ.
	14.6.	По окончании производства строительно-монтажных работ Подрядная организация собственными силами (либо с привлечением субподрядной организации) выполняет геодезическую съемку фактически смонтированных трубопроводов с нанесением на топографический план города. Актуализированная топографическая съемка (топографический план с нанесенными смонтированными коммуникациями) с отметкой о приемки МБУ ГЕОФОНД является обязательной частью пакета исполнительной документации.
	14.7.	Подрядная организация должна обеспечить ведение авторского надзора в процессе проведения всего комплекса работ на данном объекте.
	14.8.	По окончании проведения строительно-монтажных работ подрядная организация принимает непосредственное участие в процессе сдачи объекта в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору
	14.9.	С целью сдачи объекта в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору подрядная организация собственными силами по окончании строительства тепловой сети, в соответствии с требованиями ФЗ №116 от 21.07.1997г. (с изм. на 12.12.2017г.) выполняет: экспертизу промышленной безопасности, первичное освидетельствование объекта, специализированной организацией, паспортизацию объекта, руководство по эксплуатации, обоснование безопасности объекта.
	14.10.	Подрядная организация собственными силами получает необходимые подтверждения (справки) о выполненных технических условиях выданных собственниками пересекаемых коммуникаций. А также иные подтверждения о выполнении требований заинтересованных сторон.
15.	ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ	
	15.1.	Сейсмичность в соответствии СП 14.13330.2010 «СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах» раздел ОСР-97.
	15.2.	Гарантийный срок на выполняемые работы составляет: - на ПСД – 2 года с момента приемки Заказчиком - на использованные материалы и оборудование не менее гарантийного срока изготовителя; - на выполненные строительно-монтажные работы наружных инженерных сетей не менее 10 лет, с даты подписания Акта сдачи-приемки выполненных работ; - на выполненные строительно-монтажные работы модернизируемой котельной в центральный тепловой пункт не менее не менее 10 лет, с даты подписания Акта сдачи-приемки выполненных работ; - на восстановленное благоустройство 2 года с даты приемки Заказчиком, закрытия разрешения на разрытие. Результат работ должен в течение всего гарантийного срока соответствовать условиям договора о качестве выполняемых работ.

		Гарантия качества распространяется на всё, составляющее результат работ.
	15.3	По завершению работ Подрядчик должен обеспечить вывоз, утилизацию строительного мусора и произвести восстановительное благоустройство территории, на которой производились работы. Результат работ должен в течение всего гарантийного срока соответствовать условиям договора о качестве выполняемых работ. Гарантия качества распространяется на всё, составляющее результат работ.
	15.4.	Все вопросы технического характера и принимаемые технические решения, все изменения в проекте, необходимость которых может возникнуть в процессе СМР и ПНР, должны быть согласованы со специалистами Заказчика.
	15.5.	При выполнении работ Подрядчик обязан строго соблюдать требования природоохранного законодательства, в том числе: Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»; Федеральный закон №89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления»; СанПиН 2.1.71322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»; Федеральный закон №99-ФЗ от 04.05.2011 г. «О лицензировании отдельных видов деятельности». В процессе проведения работ и после их завершения, Подрядчик обеспечивает: <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.	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ	
	16.1.	Ситуационный план (Приложение №1).
17.	ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
	17.1.	Сметная документация оформляется в соответствии с требованиями к сметной документации (Приложение №2), а также в соответствии с ценой коммерческого предложения Подрядчика на выполнение вышеуказанных работ.
	17.2.	Сметная документация согласовывается Заказчиком после проверки по оформлению, составу, объемам, а также примененным расценкам и коэффициентам. Объем работ должен соответствовать разработанной рабочей документации. Заказчик имеет право привлечь стороннюю организацию для экспертизы смет.
	17.3.	К сметной документации на дополнительные работы, возникающие в процессе производства работ и не учтенные ранее в проектно-сметной документации, предъявляются все вышеизложенные требования. К сметам на дополнительные работы должны быть приложены документы, подтверждающие необходимость выполнения работ
	17.4.	Подрядчик на основании локальных сметных расчетов составляет Ведомость объемов работ с указанием стоимости в текущих ценах.
	17.5.	Подрядчик к локальным сметным расчетам прикладывает перечень материалов, оборудования, учтенных в сметах в текущих ценах, согласованных Заказчиком.
18.	ТРЕБОВАНИЯ К ПОДРЯДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	
	18.1.	Подрядная организация должна обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договоров.
	18.2.	Подрядная организация не должна находиться в процессе ликвидации, реорганизации, банкротства и иных ограничениях правоспособности, на имущество не должен быть наложен арест, экономическая деятельность не должна быть приостановлена.
	18.3.	Подрядная организация не должна иметь задолженности по налогам, сборам и иным

		обязательным платежам в бюджеты любого уровня и государственные внебюджетные фонды.
18.4.		Руководитель подрядной организации, а также руководители работ, должны быть аттестованы по промышленной безопасности в территориальной комиссии Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в следующей области А.1. «Основы промышленной безопасности», а так же 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».
18.5.		<p>Подрядчик должен представить действующую выписку из реестра членов СРО по форме, которая утверждена Приказом Ростехнадзора от 04.03.2019г. N 86, содержащую:</p> <ul style="list-style-type: none"> - должен представить действующую выписку из реестра членов СРО по форме, которая утверждена Приказом Ростехнадзора от 04.03.2019г. N 86, содержащую: - 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, по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда; б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме 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 (нужное указать). - 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
18.6.		<p>Подрядчик должен иметь соответствующим образом обученный и аттестованный персонал по следующим направлениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • охрана труда и техники безопасности; • пожарная безопасность; • электробезопасность; • работа с грузоподъемными механизмами. <p>С предоставлением по дополнительному запросу подтверждающих документов.</p>
18.7.		<p>Подрядная организация должна иметь аттестованную технологию сварки, предназначенную для использования при изготовлении, ремонте технических устройств, согласно «Порядку применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов» (РД 03-615-03), утвержденному постановлением Федерального горного и промышленного надзора России от 19.06.03 №103:</p> <ul style="list-style-type: none"> - группа технических устройств – КО (2, 4), СК (1, 2). - способ сварки – РД. <p>Свидетельство аттестованной технологии сварки должно быть выдано на организацию заявитель, которым должен быть Подрядчик.</p> <p>Подрядчик должен иметь аттестованное сварочное оборудование, согласно «Порядку применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов» (РД 03-614-03), утвержденному постановлением Федерального горного и промышленного надзора России от 19.06.03 №102:</p> <ul style="list-style-type: none"> - группа технических устройств – КО, СК; - способ сварки – РД. <p>Наличие аттестованного сварочного оборудования должно быть подтверждено</p>

		<p>фотографией шильдика сварочного оборудования с заводским (аттестационным) номером, который должен соответствовать заводскому (аттестационному) номеру, указанному в Свидетельстве об аттестации сварочного оборудования, выданного НАКС.</p> <p>Сварочное оборудование должно быть в собственности, либо находиться на правах аренды.</p>
18.8.		<p>Минимально необходимый состав персонала организаций для выполнения работ при условии соблюдения сроков согласно графику:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для выполнения проектно-изыскательских работ персонал соответствующей квалификации по основным направлениям проектирования: <ul style="list-style-type: none"> - инженер-строитель – 1 чел.; - инженер по проектированию ТС и КЖ – 2чел.; - сметчик – 1 чел.; - ГИП – 1 чел. • для выполнения СМР организация должна иметь следующий персонал. <p>Штатный персонал:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инженерно-технический персонал – не менее 5-х человек в том числе аттестованный мастер сварщик II уровня не менее 1-го человека, аттестованный технолог-сварщик III уровня не менее 1-го человека и инженера-сметчика не менее 1-го человека, производителя работ не менее 2-х человек. - монтажники по монтажу электрооборудования и системы автоматизации – не менее 2-х человек; - сварщик (аттестованный сварщик I уровня) не менее 2-х человек; <p>Штатный, либо привлечённый по договорам ГПХ персонал, либо персонал субподрядной организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтажники технологических трубопроводов - не менее 4-х человек; - плотники-бетонщики не менее 2-х человек; - монтажник стальных и железобетонных конструкций – не менее 2-х человек; - монтажники по монтажу электрооборудования и системы автоматизации – не менее 2-х человек; - изолировщик - не менее 3-х человек; - собственная геодезическая служба (либо по договору о найме) – не менее 1 чел. <p>Сварщики должны быть аттестованы на I уровень и допущены к ручной дуговой сварке группы технических устройств: котельное оборудование (пп.2,4), строительные конструкции (пп.1, 3).</p> <p>Подрядчик должен иметь ИТР, аттестованного на II уровень мастера сварочного производства, допущенного к руководству и техническому контролю за проведением сварочных работ группы технических устройств: котельное оборудование (пп.2,4), строительные конструкции (пп.1, 3).</p> <p>Подрядчик должен иметь ИТР, аттестованного на III уровень технолога сварочного производства, допущенного к руководству и техническому контролю за проведением сварочных работ, включая работы по технической подготовке производства сварочных работ, разработку производственно-технологической и нормативной документации группы технических устройств: котельное оборудование (пп.2,4), строительные конструкции (пп.1, 3).</p> <p>Сварщики и специалисты сварочного производства, привлекаемые к работам по ремонту, монтажу, реконструкции (модернизации) оборудования под давлением, должны находиться в штате и пройти в установленном порядке аттестацию в соответствии с «Правилами аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства» (ПБ 03-273-99), утвержденными постановлением Федерального горного и промышленного надзора России от 30.10.98 № 63.</p> <p>Подрядчик должен иметь не менее двух специалистов по организации строительства (ИТР), сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области строительства.</p> <p>Наличие кадрового состава подтверждается Справкой о кадровых ресурсах в соответствии с формой закупочной документации с предоставлением копий трудовых книжек работников, либо иных документов подтверждающих право привлечения указанного персонала к данным работам (копии договоров ГПХ и т.д.)</p> <p>Квалификация кадрового состава подтверждается предоставлением удостоверений, аттестаций, свидетельств НАКС об аттестации сварщиков и т.п.</p>
18.9.		Персонал Подрядчика, осуществляющий визуально-измерительный контроль (ВИК)

		<p>качества сварных соединений, должен в установленном порядке пройти аттестацию в соответствии с «Правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля» (ПБ 03-440-02), утвержденными постановлением Федерального горного и промышленного надзора России от 23.01.2002г. №3.</p> <p>Неразрушающий ультразвуковой контроль (УЗК) качества сварных соединений осуществляется силами и за счет средств Заказчика с привлечением аттестованной лаборатории. Выбор сварного стыка для ультразвукового контроля и количество стыков для контроля определяется Заказчиком на основании рабочей документации, требований СП 74.13330.2011, РД 153-34.1-003-01, по результатам проведенного визуально-измерительного контроля.</p> <p>Подготовка сварного соединения в соответствии с требованиями СП 74.13330.2011, РД 153-34.1-003-01 для проведения УЗК осуществляется силами Подрядчика.</p>
	18.10.	<p>Подрядчик должен иметь в наличии технику необходимую для выполнения всего цикла работ, указанного в техническом задании, в количестве не менее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Машины строительные для земляных работ: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Экскаватор-погрузчик с фронтальным ковшом, объем заднего ковша не менее 0,25 м³ – 1 шт. 1.2. Самосвал, объем кузова не менее 6 м³ – 2 шт. 2. Машины строительные подъемно-транспортные: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Кран, грузоподъемностью не менее 16 т. – 1 шт.; 3. Оборудование для сварочных работ: <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Сварочный аппарат, имеющий свидетельство об аттестации выданного НАКС не менее- 2 ед.; 3.2 Генератор электричества напряжением 220В номинальной мощностью не менее 6.0 кВт в количестве не менее – 1 ед. <p>Сварочное оборудование должно быть аттестовано НАКС и являться собственностью подрядчика либо на правах аренды.</p> <p>Наличие необходимой техники и оборудования подтверждается справкой о материально-технических ресурсах в соответствии с формой Закупочной документации с указанием права принадлежности (в собственности, в лизинге или аренде) с предоставлением копий договоров лизинга либо аренды, а также подтверждающих документов на право собственности.</p>
	18.11.	<p>Для обеспечения вывоза и утилизации отходов I-IV класса опасности, образующихся в результате выполнения работ, Подрядчик, должен иметь лицензию или договор со специализированной организацией, имеющей лицензию на осуществление данной деятельности, в соответствии с Положением «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 03.10.2015 г. № 1062.</p>
	18.12.	<p>Опыт выполнения аналогичных видов работ подрядной организации должен составлять не менее 26 000 тыс.руб. в год, за последние 3 (три) года, подтверждается Справкой о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров (в соответствии с утвержденной 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>
	18.13.	<p>Подрядчик обязан выполнить работы, предусмотренные техническим заданием, лично или с привлечением к исполнению своих обязательств Субподрядчиков. 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. Подрядчик обязан письменно согласовывать с Заказчиком привлекаемые для выполнения работ Субподрядные организации.</p> <p>Подрядчик вправе передать Субподрядчику на субподряд не более 10% от всего объема работ по Договору в стоимостном отношении. Если Подрядчик привлекает к выполнению работ двух или более Субподрядчиков, общий объем работ, передаваемых на субподряд, не может превышать 20% от всего объема работ в стоимостном отношении.</p>

		В случае привлечения Субподрядчика для выполнения работ, на него распространяются все требования, указанные в п.18.1-18.11 Технического задания
19.	ПРИЛОЖЕНИЯ К НАСТОЯЩЕМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ	
19.1.	Ситуационный план. (Приложение №1)	
19.2.	Требования к сметной документации (Приложение №2).	

Начальник Управления РИТД Дивизиона «Тепло»
ООО «Сибирская генерирующая компания»

А.А. Косов

Генеральный директор ООО «НТСК»

В.Н. Монастырев

Технический директор - главный инженер
ООО «НТСК»

М.В. Филатов

Заместитель генерального директора
по строительству ООО «НТСК»

А.Н. Заковоротных

Начальник ПКО ООО «НТСК»

А.Ю. Малков

Начальник СТН ООО «НТСК»

О.Н. Басв