

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер

АО «ПКС-Тепловые сети»

И.В.Михачёв

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор

АО «ПКС-Тепловые сети»

А.А.Прокиев

Техническое задание на выполнение строительно-монтажных работ на объекте:
«Модернизация теплотрасс. Квартальные сети.
Модернизация тепловой камеры РТК-1 по ул. Перттунена»

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2
1. Заказчик (наименование, адрес, платежные и контактные реквизиты)	Акционерное общество «Петрозаводские коммунальные системы - Тепловые сети» (АО «ПКС - Тепловые сети») Юр.адрес: 185035 РК, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 11в ИНН/КПП 1001291153/100101001 р/с 40702810025000000470 в Отделении №8628 Сбербанка России в г.Петрозаводск БИК 048602673 к/с 301018106000000000673 тел/факс 71-00-00/71-00-75
2. Основание для проведения работ	Инвестиционная программа АО «ПКС-Тепловые сети» на 2021 год
3. Наименование и местоположение объекта	Тепловая камера РТК-1 по ул. Перттунена, г. Петрозаводск
4. Источник финансирования	Инвестиционная программа АО «ПКС-Тепловые сети» на 2021 год
5. Цель и назначение работ	Повышение надежности и качества теплоснабжения
6. Основные технико-экономические показатели и характеристики объекта, в том числе мощность и производительность	1. Существующая теплотрасса – подземная канальная. 2. Система теплоснабжения - 2-х трубная 3. Температурный график 150-70°С. 4. Рабочее давление в тепловой сети до 16 кгс/см2, гидравлические испытания до 25 кгс/см2.
7. Режим работы производства	Круглосуточный режим работы в течение года.
8. Состав работ	Выполнение строительно-монтажных работ согласно техническому заданию, выполнение технологических испытаний, согласование земляных работ, подготовка земельного участка и производство работ по благоустройству с последующей передачей объекта Заказчику.
9. Состав и виды работ, выполняемых подрядчиком	<p><u>Тепловая камера РТК-1</u></p> <p><i>Магистральный трубопровод (в сторону РТК-2):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демонтаж трубопровода в пределах тепловой камеры Д325мм длиной ориентировочно 7м. 2. Монтаж трубопровода в пределах тепловой камеры Д325мм длиной ориентировочно 7м. 3. Демонтаж переходов Д325/273мм – 4 шт. 4. Монтаж переходов Д325/273мм – 4 шт. 5. Демонтаж воздушников (до ответвления) – Д15мм – 2шт. 6. Монтаж воздушников (до ответвления) – краны шаровые стальные св/св Ду15мм, Ру 25 – 2 шт. 7. Демонтаж запорной арматуры (задвижки) Ду300мм – 2шт. 8. Монтаж на подающем и обратном трубопроводе Д325мм запорной арматуры - краны шаровые стальные св/св Ду300мм с редуктором, Ру 25 – 2 шт. 9. Установка запорно-регулирующего крана на подающем трубопроводе (сварка-сварка, с/п) Ду250 мм, Ру25 – 1 шт. До и после ЗРК устройство врезок под манометр. 10. Демонтаж врезок для приборов КИП - манометры на Ру25 кгс/см2 - 2 шт., штуцера для установки крана шарового под манометр- 2 шт. 11. Монтаж врезок для приборов КИП - манометры на Ру25 кгс/см2 - 2 шт., штуцера для установки крана шарового под

- манометр- 3 шт., термометры на $t=160$ град с бобышками – 2 шт.)
12. Демонтаж спускников – Д100мм – 2шт.
 13. Монтаж спускников – краны шаровые стальные св/св Ду100мм, Ру 25 – 2 шт.
- Трубопровод ответвления (в сторону РТК-22):**
14. Демонтаж трубопровода в пределах тепловой камеры Д273мм длиной ориентировочно 5м, отводов – 3 шт.
 15. Монтаж трубопровода в пределах тепловой камеры Д273мм длиной ориентировочно 5м (с устройством отводов на подающем и обратном трубопроводе – 8шт).
 16. Демонтаж запорной арматуры (задвижки) Ду250мм – 2шт.
 17. Монтаж на подающем и обратном трубопроводе Д273мм запорной арматуры - краны шаровые стальные св/св Ду250мм с редуктором, Ру 25 – 2 шт.
 18. Установка запорно-регулирующего крана на подающем трубопроводе (сварка-сварка, п/п) Ду250 мм, Ру25 – 1 шт. До и после ЗРК устройство врезок под манометр.
 19. Демонтаж врезок для приборов КИП - манометры на Ру25 кгс/см² - 2 шт., штуцера для установки крана шарового под манометр- 2 шт.
 20. Монтаж врезок для приборов КИП - манометры на Ру25 кгс/см² - 2 шт., штуцера для установки крана шарового под манометр- 3 шт., термометры на $t=160$ град с бобышками – 2 шт.)
 21. Демонтаж спускников – Д100мм – 2шт.
 22. Монтаж спускников – краны шаровые стальные св/св Ду100мм, Ру 25 – 2 шт.
 23. Демонтаж переходов Д273/219 мм – 4 шт.
 24. Монтаж переходов Д273/219 мм – 4 шт.
 25. Гидро- и теплоизоляция трубопроводов в пределах тепловой камеры.
 26. Замена перемычек над проемами канала из швеллера №24- 3 шт. общей длиной ориентировочно 8м на новые. Предусмотреть антикоррозийную обработку перемычек с применением 2-хкомпонентной мастикой «Вектор».
 27. Замена балок несущих металлических (2 шт.). Для изготовления 1 шт. балки:
 - Применить двутавр №30-(2 шт)
 - Длину балки предусмотреть с учетом опирания не менее 250мм с каждой стороны балки и с учетом длины балки (в свету) 3,4 м
 - Предусмотреть соединение двутавров пластинами металлическими с шагом 0,5 м и усиление ребрами жесткости металлическими пластинами с шагом не менее 0,5м.
 - Предусмотреть антикоррозийную обработку балки с применением 2-хкомпонентной мастикой «Вектор»
 28. Замена плит перекрытия тепловой камеры – 2 шт с отверстиями 4шт. (размеры тепловой камеры в свету 5200x3400).
 29. Замена люков - 4 шт.
 30. Замена железобетонных доборных колец (при необходимости).
 31. Замена лестниц – 4шт. (высота камеры – 1,7м в свету)
 32. Устройство обмазочной гидроизоляции плит перекрытия тепловой камеры..
 33. Очистка тепловой камеры от грязи и мусора.
 34. Контроль качества сварочных работ неразрушающими

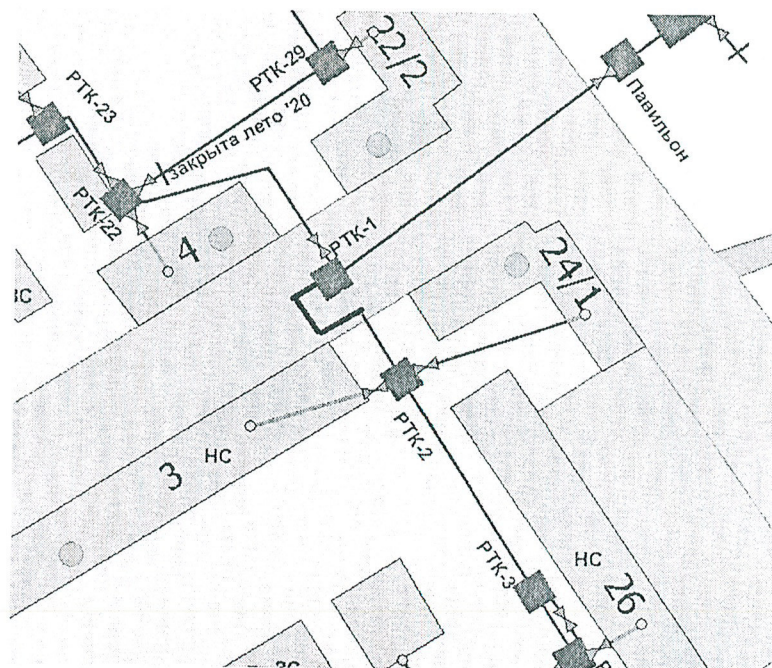
	<p>методами контроля (ультразвуковая дефектоскопия стыков) согласно требованиям п.5.14-5.26 СП 74.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 3.05.03-85). Выполняется за счет Заказчика. Информация об организации, осуществляющей данный вид работ, сообщается дополнительно.</p> <p>Подрядчик осуществляет подготовительные работы (зачистка стыковых соединений) и организационные мероприятия (в части согласования со специализированной организацией план-графика производства работ, сроков, времени и места проведения УЗД).</p> <p>35. Вывозка строительного мусора на свалку ТБО.</p> <p>36. Сдача металлолома МУП «Петрозаводские энергетические системы» (Арендодатель имущества), с подготовкой оборудования и материалов для сдачи силами Подрядчика в соответствии с требованиями МУП «Петрозаводские энергетические системы». По факту сдачи- предоставить документ, подтверждающий отсутствие претензий МУП «Петрозаводские энергетические системы» к Подрядчику.</p> <p>37. Восстановление благоустройства выполнить в соответствии с требованиями Постановления Администрации Петрозаводского городского округа №3878 от 22.11.2017. Объемы работ по восстановлению благоустройства не должны превышать запланированных в локально-сметном расчете.</p>
10. Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик/подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)	<p>1. Применяемые материалы и оборудование должны быть сертифицированы на территории Российской Федерации.</p> <p>2. Всё оборудование и материалы для производства работ предоставляет подрядчик.</p> <p>3. Тип и марку оборудования согласовать с Заказчиком.</p> <p>4. Заказчик осуществляет входной контроль материалов, оборудования, конструкций и комплектующих изделий с оформлением соответствующего акта в срок не более 3 (трех дней) с момента поступления их на производственную площадку объекта, о чем Генеральный подрядчик письменно уведомляет Заказчика. При этом входной контроль необходимо осуществить до начала работ по монтажу, а так же после монтажа, но до его включения в работу.</p>
11. Состав разделов документации и требования к их содержанию	<p>По строительно-монтажным работам составление исполнительной документации (Акты освидетельствования работ) в составе и объеме, предусмотренном действующим законодательством:</p> <p>1. По строительно-монтажным работам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • На проверку технологических свойств электродов (п.5.12 СНиП 3.05.03-85 (СП 74.13330.2011)). • На гидроизоляцию трубопроводов и теплоизоляцию трубопроводов в пределах ТК (РД-11-02-2006, п. 4.6. СП71.13330.2017). • Исполнительная съемка по тепловым камерам (раздел 9 СП 126.13330.2012) • О проведении испытаний на прочность и герметичность термоусаживающих муфт (ГОСТ 30732-2006 п.4.22) • О проведении испытаний трубопроводов на прочность и герметичность (п. 8.6, прил. 2 СНиП 3.05.03-85 (СП 74.13330.2011)). • Схема сварных стыков (п. 5.26 СНиП 3.05.03-85 (СП 74.13330.2011, РД 153-34.1-003-01). • О проведении промывки (продувки) трубопроводов тепловой сети, схема промывки трубопроводов теплотрассы, (п.п. 8.6., 8.14 прил. 3 СНиП 3.05.03-

	<p>85(СП 74.13330.2011).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Паспорт тепловой сети • Паспорта на железобетонные конструкции (п. 4.10 СП 68.13330.2017). • Копии сертификатов и технические паспорта на гидро- и теплоизоляцию трубопроводов (п. 4.10 СП 68.13330.2017). • Копии сертификатов на трубы, электроды (п. 4.10 СП 68.13330.2017). • Паспорта на оборудование тепловой сети (арматура, компенсаторы, элементы НО и т.д) (п. 4.10 СП 68.13330.2017). <p>2. Копия аттестационного удостоверения сварщика (РД 153-34.1-003-01, раздел III Правил пром. безопасности ОПО, кот. используется оборудование, работающее под избыточным давлением (утв. Приказом Ростехнадзора 25.03.14 №116).</p> <p>3. Копии аттестации руководителей и специалистов в Ростехнадзоре в области пром.безопасности сосудов, работающих под давлением (раздел III Правил пром. безопасности ОПО, кот. используется оборудование, работающее под избыточным давлением (утв. Приказом Ростехнадзора 25.03.14 №116).</p> <p>4. Справка от МУП «Петрозаводские энергетические системы» (Арендодатель имущества) о сдаче металлолома.</p> <p>5. На визуальный осмотр сварных стыков теплотрассы (заключение лаборатории на ВИК).</p> <p>6. Заключение ультразвуковой дефектоскопии (при необходимости).</p> <p>7. Заключение экспертизы промышленной безопасности.</p>
12. Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ	<p>Письма, протоколы совещаний с вынесением решений, дополнительные соглашения.</p> <p>Необходимость в непредвиденных расходах и отклонения от согласованного сторонами состава и объема работ в письменном виде согласовываются с АО «ПКС-Тепловые сети».</p>
13. Требования к технологическим решениям	<p>Строительно-монтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: Федеральными нормами и правилами, ГОСТ, СанПин, СНиП, РДС, ВНТП, НТП и т.д.</p>
14. Исходные данные для выполнения работ	<p>Техническое задание АО «ПКС-Тепловые сети», дефектная ведомость, локальная смета, схема расположения объекта.</p>
15. Требования к сметной документации	<p>Сметная документация должна разрабатываться в соответствии с МДС 81-35.2004, МДС 81-34.2004, письмом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству № АП-5536/06 от 18.11.2004, письмом № 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012, с применением действующей территориальной сметно-нормативной базы Республики Карелия.</p>
16. Требования к природоохранным мероприятиям	<p>В соответствии с действующими нормативами и правилами</p>
17. Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям	<p>В соответствии с действующими нормативами и правилами</p>
18. Требования к схеме планировочной организации земельного участка	<p>Силами Подрядчика:</p> <p>Выполнение планировочных работ на месте разрытия с устройством щебеночного основания под асфальтирование в местах проездов в соответствии с Постановлением Администрации Петрозаводского городского округа №3878 от 22.11.2017</p>
19. Технические требования к технологическому оборудованию	<p>В соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</p>
20. Требования по утилизации (захоронению) отходов	<p>Вывозка строительного мусора на свалку ТБО силами подрядчика.</p>
21. Требования к разработке инженерно-технических мероприятий	<p>В соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</p>

гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	
22. Сроки выполнения работ (по основным этапам)	<p>1. Производство работ провести строго в период отключения источника тепловой энергии – Петрозаводская ТЭЦ в соответствии с «Графиком проведения испытаний тепловых сетей и останова источников тепловой энергии», утверждаемого Руководителем штаба по подготовке к зиме Администрации Петрозаводского городского округа. Ориентировочный срок начала работ с 15.06.2021 г. Срок окончания работ (в том числе восстановление благоустройства) не позднее 30.08.2020г.</p> <p>2. Демонтаж и монтаж трубопроводов и оборудования, проверка сплошности стыков неразрушающими методами контроля выполнить строго в период отключения источника тепловой энергии – Петрозаводская ТЭЦ.</p> <p>3. До начала работ необходимо выполнить подготовительные мероприятия, такие вскрытие тепловой сети, тепловых камер, подготовка к демонтажу, подготовка новых трубопроводов к монтажу и др.</p> <p>4. К работам по замене трубопроводов приступить в течение 3-х дней после проведения гидравлических испытаний магистральных сетей Заказчика в период останова источника тепловой энергии. Монтаж трубопроводов должен быть закончен в период останова источника тепловой энергии.</p> <p>5. Срок предоставления исполнительной документации – в течение 15 дней с даты окончания строительно-монтажных работ на Объекте до подписания актов приемки выполненных работ (без учета периода работ по восстановлению благоустройства)</p>
23. Требования по согласованию проектной документации	Локально-сметный расчет согласовать с Заказчиком.
24. Требования к составу и содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику	<p>1. Полный комплект документов с детальным поэтапным графиком производства работ, для оформления разрешения на производство земляных работ в Администрации Петрозаводского городского округа в соответствии с действующей нормативной документацией.</p> <p>2. Полный комплект рабочей документации в соответствии с п.11 настоящего технического задания.</p> <p>3. Локальная смета, локальная смета на дополнительные работы (при необходимости их выполнения), акты выполненных работ и справка о стоимости работ (КС-2, КС-3).</p> <p>4. Фактически выполненные работы по актам предъявляются АО «ПКС-Тепловые сети».</p>
25. Требования по количеству экземпляров документации, передаваемой заказчику	Исполнительная документация - 1 экземпляр в бумажном виде
26. Дополнительные требования и особые условия	<p>1. Подрядчик информирует Заказчика о готовности к началу работ (а в случае привлечения субподрядных организаций – о ходе подготовки к началу работ путем сообщения наименований субподрядных организаций и их реквизитов отдельно по каждому объекту) не позднее 10 рабочих дней до начала работ и предоставляет план-график производства работ по объекту.</p> <p>2. Заказчик:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выполняет оформление заявления на получение разрешения-ордера на производство земляных и строительных работ (далее – Заявление) и передает полный комплект необходимых документов и сведений в АПГО; <p>2.2 Подрядчик:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. организует подготовку/оформление полного пакета документов и выполнение согласований на земляные работы со всеми заинтересованными службами силами подрядчика (газ, связь, Электросеть, Водоканал, правообладатели земельных участков и

- др.), без ведома которых производство работ запрещено;
3. передает Заказчику полный комплект необходимых документов и сведений, для оформления Заявления;
 4. При необходимости, по обращению Заказчика, (в соответствии с требованиями ГИБДД) разрабатывает проект организации дорожного движения, в том числе с установкой дорожных знаков при проведении работ на проезжей части дорог.
 5. При необходимости, по обращению Заказчика производит снос зеленых насаждений.
3. Приемка выполненных работ производится в соответствии с составом и видами работ, указанными в разделе 9 настоящего ТЗ, со сдачей каждого вида работ комиссии, состоящей из специалистов АО «ПКС-Тепловые сети».
4. Предоставление (в обязательном порядке) смет в электронном виде в сметной программе – Программный комплекс «ГРАНД-Смета».
5. Стоимость цен на материалы (изделия, конструкции) определять на основании территориальных сборников сметных цен ТССЦ, а в случае их отсутствия в территориальных сборниках сметных цен ТССЦ- на основании представленных Подрядчиком платежных документов.
6. Сдать собственнику (МУП «Петрозаводские энергетические системы» (Арендодателем имущества)) демонтируемые в ходе выполнения работ все материалы и оборудование (трубы без изоляции).
7. Объемы работ по восстановлению благоустройства не должны превышать запланированных в локально-сметном расчете. Необходимость увеличения площади восстановления и объемов работ по благоустройству письменно согласовать с Заказчиком до начала производства работ.

Схема расположения объекта



Зам. главного инженера

Начальник производственного отдела

Начальник технического отдела

Начальник сетевого района «ОТЗ»

М.Ю.Кулагин

М.А. Серова

О.Ф.Корнеева

В.В. Остапович