

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер

АО «ПКС-Тепловые сети»

И.В.Михачёв

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор

АО «ПКС-Тепловые сети»

А.А.Проккиев

Техническое задание на выполнение строительно-монтажных работ на объекте:

«Модернизация теплотрасс. Квартальные сети.

Модернизация тепловой камеры ТКж8 по ул. Жуковского»

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 30101810600000000673 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 ТКж8 по ул. Жуковского, 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 <sup>0</sup> 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	<b>Тепловая камера ТКж8</b> 1. Демонтаж трубопровода в пределах тепловой камеры Д108мм длиной ориентировочно 3м (в том числе отводы 90град – 2шт). 2. Монтаж трубопровода в пределах тепловой камеры Д108мм длиной ориентировочно 3м (в том числе отводы 90 град – 2шт). 3. Демонтаж трубопровода в пределах тепловой камеры Д89мм длиной ориентировочно 1,5 м (в том числе отводы 90град – 2шт). 4. Монтаж трубопровода в пределах тепловой камеры Д89мм длиной ориентировочно 1,5м (в том числе отводы 90 град – 2шт). 5. Демонтаж трубопровода в пределах тепловой камеры Д76мм длиной ориентировочно 2,5 м (в том числе отводы 90град – 2шт). 6. Монтаж трубопровода в пределах тепловой камеры Д76мм длиной ориентировочно 2,5м (в том числе отводы 90 град – 6шт). 7. Устройство переходов Д108/89мм – 2 шт. 8. Демонтаж запорной арматуры (краны шаровые) Ду80мм – 2шт. 9. Монтаж на подающем и обратном трубопроводе Д89 мм

	<p>Ду80мм, Ру 25 – 2 шт.</p> <p>10. Демонтаж запорной арматуры (краны шаровые) Ду70мм – 2шт.</p> <p>11. Монтаж на подающем и обратном трубопроводе Д76 мм запорной арматуры - краны шаровые стальные св/св Ду70мм, Ру 25 – 2 шт.</p> <p>12. Демонтаж запорной арматуры (краны шаровые) Ду70мм – 2шт.</p> <p>13. Монтаж на подающем и обратном трубопроводе Д76 мм запорной арматуры - краны шаровые стальные св/св Ду70мм, Ру 25 – 2 шт.</p> <p>14. Демонтаж спускников (краны шаровые) Ду40мм – 2шт.</p> <p>15. Монтаж на подающем и обратном трубопроводе Д76 мм спускников - краны шаровые стальные св/св Ду40мм, Ру 25 – 2 шт.</p> <p>16. Устройство на ответвлениях врезок для приборов КИП - манометры на Ру25 кгс/см2 - 4 шт., штуцера для установки крана шарового под манометр- 4 шт.</p> <p>17. Устройство на ответвлении к ж.д. Жуковского, 36 врезок для приборов КИП - термометры на t=160 град с бобышками – 2 шт.</p> <p>18. Гидро- и теплоизоляция трубопроводов в пределах тепловой камеры.</p> <p>19. Наращивание тепловой камеры на высоту 300мм ж/б поясом из блоков ФБС 12.4.3 – 10шт.</p> <p>20. Демонтаж доборных колец – 4 шт (2 шт - 600мм и 2 шт - 100мм).</p> <p>21. Монтаж доборных колец (при необходимости).</p> <p>22. Замена плит перекрытия тепловой камеры – 1 шт с отверстиями 2шт. (размеры тепловой камеры в свету 1700x2400).</p> <p>23. Замена люков - 2 шт.</p> <p>24. Замена лестниц – 2шт. (высота камеры – 1,6м в свету)</p> <p>25. Устройство оклеечной гидроизоляции плит перекрытия и блоков на высоту ориентировочно 500мм.</p> <p>26. Установка концевого терминала (2-х сторонний герметичный) – 1 шт.</p> <p>27. Очистка тепловой камеры от грязи и мусора.</p> <p><b>На ответвлении к ж.д. 34 по ул. Жуковского (за пределами ТК):</b></p> <p>1. Демонтаж неподвижной опоры ППУ-П Д108мм – 1шт;</p> <p>2. Монтаж концевых элементов с кабелем вывода и металлической заглушкой Д108мм – 2шт;</p> <p>3. Монтаж неподвижной опоры ППУ-П Д108мм– 1 шт;</p> <p>4. Восстановление песчаного основания под трубопроводы ППУ толщиной 150мм и обратная засыпка трубопроводов с песчаной обсыпкой сверху на высоту 150мм на длину ориентировочно 5м;</p> <p>5. Герметизация ввода Д108мм на входе в ТК– 2шт.</p> <p><b>На ответвлении к ж.д. 65 по ул. Жуковского (за пределами ТК):</b></p> <p>1. Демонтаж концевых элементов с кабелем вывода и металлической заглушкой Д89мм – 2шт;</p> <p>2. Монтаж концевых элементов с кабелем вывода и металлической заглушкой Д89мм – 2шт;</p> <p>3. Восстановление песчаного основания под трубопроводы ППУ толщиной 150мм и обратная засыпка трубопроводов с песчаной обсыпкой сверху на высоту 150мм на длину</p>
--	---

	<p>ориентировочно 2м;</p> <p>6. Герметизация ввода Д89мм на входе в ТК– 2шт. <b>На ответвлении к ж.д. 36 по ул. Жуковского (за пределами ТК):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замена трубопровода тепловой сети канальной прокладки Д=76мм L ориентировочно 6м.</li> <li>2. Очистка лотка от мусора и грязи.</li> <li>3. Восстановление гидро- и теплоизоляции трубопроводов тепловой сети;</li> <li>4. Замена неподвижной опоры в лотковой части – 1 шт., при этом: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Конструктивные решения неподвижной опоры предусмотреть для лотковой части в соответствии с серией 5.903-13 выпуск 7-95 с бетонированием конструкций опор.</li> <li>• Предусмотреть мероприятия по гидроизоляции железобетонных конструкций неподвижной опоры.</li> <li>• Предусмотреть антикоррозийную обработку неподвижной опоры (металлоконструкций) с применением 2-хкомпонентной мастики «Вектор».</li> <li>• Восстановление лотковой части, плит перекрытия, обмазочная гидроизоляции плит перекрытия.</li> </ul> </li> <li>5. Перекрытие лотка существующей железобетонной плитой перекрытия – 1 шт.</li> <li>6. Восстановление обмазочной гидроизоляции плиты перекрытия. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контроль качества сварочных работ неразрушающими 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. 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).</li> <li>2. Вывозка строительного мусора на свалку ТБО.</li> <li>3. 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.</li> <li>4. 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.</li> </ol> </li> </ol>
<p>10. Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик/подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Применяемые материалы и оборудование должны быть сертифицированы на территории Российской Федерации.</li> <li>2. Всё оборудование и материалы для производства работ поставляет подрядчик.</li> <li>3. Тип и марку оборудования согласовать с Заказчиком.</li> <li>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</li> </ol>

	<p>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>
<p>11. Состав разделов документации и требования к их содержанию</p>	<p>По строительно-монтажным работам составление исполнительной документации (Акты освидетельствования работ) в составе и объеме, предусмотренном действующим законодательством:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>По строительно-монтажным работам: <ul style="list-style-type: none"> <li>На устройство основания под трубопроводы (РД-11-02-2006, СП 45.13330.2017).</li> <li>На обратную засыпку теплотрассы с укладкой сигнальной ленты</li> <li>На приемку укладки трубопроводов тепловой сети (РД-11-02-2006, СНиП 3.05.03-85 (СП 74.13330.2011).</li> <li>На установку неподвижных опор (РД-11-02-2006, СП 45.13330.2017).</li> <li>На проверку технологических свойств электродов (п.5.12 СНиП 3.05.03-85 (СП 74.13330.2011).</li> <li>Акт на монтаж системы ОДК (СП 315.1325800.2017)</li> <li>Акт приемки системы ОДК (прил. 4 СП 315.1325800.2017)</li> <li>На гидроизоляцию трубопроводов и теплоизоляцию трубопроводов в пределах ТК (РД-11-02-2006, п. 4.6. СП71.13330.2017).</li> <li>Исполнительная съемка по тепловым камерам (раздел 9 СП 126.13330.2012 )</li> <li>О проведении испытаний на прочность и герметичность термоусаживающих муфт (ГОСТ 30732-2006 п.4.22)</li> <li>На изоляцию стыков (заливка хим.компонента) (РД-11-02-2006)</li> <li>О проведении испытаний трубопроводов на прочность и герметичность (п. 8.6, прил. 2 СНиП 3.05.03-85 (СП 74.13330.2011).</li> <li>Схема сварных стыков (п. 5.26 СНиП 3.05.03-85 (СП 74.13330.2011, РД 153-34.1-003-01).</li> <li>Исполнительная схема теплотрассы и дренажа (план и продольный профиль) с визой МУП «Петрозаводское градостроительное бюро» о передаче исполнительных схем (раздел 9 СП 126.13330.2012)</li> <li>О проведении промывки (продувки) трубопроводов тепловой сети, схема промывки трубопроводов теплотрассы, (п.п. 8.6., 8.14 прил. 3 СНиП 3.05.03-85(СП 74.13330.2011).</li> <li>На герметизацию вводов в тепловые камеры (РД-11-02-2006)</li> <li>Паспорт тепловой сети</li> <li>Паспорта на железобетонные конструкции (п. 4.10 СП 68.13330.2017).</li> <li>Копии сертификатов и технические паспорта на гидро- и теплоизоляцию трубопроводов (п. 4.10 СП 68.13330.2017).</li> <li>Копии сертификатов на трубы, электроды (п. 4.10 СП 68.13330.2017).</li> <li>Паспорта на оборудование тепловой сети (арматура, компенсаторы, элементы НО и т.д) (п. 4.10 СП 68.13330.2017).</li> <li>Копии сертификатов на компоненты для заделки стыков (для труб в ППУ-изоляции).</li> </ul> </li> <li>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).</li> <li>Копии аттестации руководителей и специалистов в</li> </ol>

	<p>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>
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	Строительно-монтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: Федеральными нормами и правилами, ГОСТ, СанПин, СНиП, РДС, ВНТП, НТП и т.д.
14. Исходные данные для выполнения работ	Техническое задание АО «ПКС-Тепловые сети», дефектная ведомость, локальная смета, схема расположения объекта.
15. Требования к сметной документации	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.
16. Требования к природоохранным мероприятиям	В соответствии с действующими нормативами и правилами
17. Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям	В соответствии с действующими нормативами и правилами
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	В соответствии с действующей нормативно-технической документацией.
20. Требования по утилизации (захоронению) отходов	Вывозка строительного мусора на свалку ТБО силами подрядчика.
21. Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	В соответствии с действующей нормативно-технической документацией.
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</p>



	<p>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"> <li>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;</li> </ol> <p>2.2 Подрядчик:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>3. передает Заказчику полный комплект необходимых документов и сведений, для оформления Заявления;</li> <li>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.</li> <li>5. При необходимости, по обращению Заказчика производит снос зеленых насаждений.</li> </ol> <p>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».</p> <p>4. Предоставление (в обязательном порядке) смет в электронном виде в сметной программе – Программный комплекс «ГРАНД-Смета».</p> <p>5. Стоимость цен на материалы (изделия, конструкции)</p>

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 «Древлянка»

*М.Ю. Кулагин*  
*М.А. Серова*  
*О.Ф. Корнеева*  
*А.Г. Лейковский*

М.Ю.Кулагин

М.А. Серова

О.Ф.Корнеева

А.Г. Лейковский