

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер

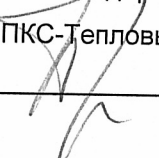
АО «ПКС-Тепловые сети»

 С.Н.Прилуцкий

Приложение № 7
к Типовому приглашению делать оферты
УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор

АО «ПКС-Тепловые сети»

 А.А.Прокиев

Техническое задание

на выполнение работ по модернизации тепловой сети по ул. Кузьмина от ТК-8 до ТК-8-21. г. Петрозаводск

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, 10в 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	План работ по капитальному ремонту на 2018 год по АО «ПКС-Тепловые сети»
3. Наименование и местоположение объекта	Теплотрасса от ТК-8 до ТК-8-21 по ул. Кузьмина, г.Петрозаводск
4. Источник финансирования	Производственная программа на 2018 год ПТ-3 Программа текущих и капитальных ремонтов АО «ПКС-Тепловые сети» на 2018 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 после производства работ под благоустройство и передача объекта Заказчику.
9. Состав и виды работ, выполняемых подрядчиком	При модернизации теплотрассы от ТК-8 до ТК-8-21 по ул. Кузьмина, г.Петрозаводск предусмотреть: 1. ТК8: 1.1. Демонтаж секционирующей запорной арматуры на трубопроводах Ду300 мм (к ТК10) - 2шт. 1.2. Установка секционирующей запорной арматуры на трубопроводах Ду300 мм (к ТК10) после ответвления к ул.Кузьмина (ТК8-1) с применением кранов шаровых Ду300 мм, полнопроходных, Ру25, с редуктором- 2 шт. 1.3. Установка кранов шаровых для выпуска воздуха Ду25 мм Ру25(св-св)-2 шт. на трубопроводах Ду300 мм до секционирующих кранов по ходу теплоносителя 1.4. Установка кранов шаровых для выпуска воды Ду25 мм Ру25(св-св)-2 шт. на трубопроводах Ду300 после секционирующих кранов по ходу теплоносителя 1.5. Демонтаж запорной арматуры на трубопроводах Ду200 мм ответвлении сторону (к ТК8-1) - 2шт. 1.6. Установка запорной арматуры на трубопроводах Ду200 мм (к ТК8-1) к ул.Кузьмина с применением кранов шаровых Ду200 мм, полнопроходных, Ру25, с редуктором- 2 шт. 1.7. Установка кранов шаровых для выпуска воздуха Ду25 мм Ру25(св-св)-2 шт. на трубопроводах Ду200 мм после запорной кранов по ходу теплоносителя 1.8. Замена трубопровода Ду200 мм L=6 м 1.9. Устройство спускного трубопровода Ду150 мм L=3 м 1.10. Демонтаж неподвижной опоры из швеллеров

№27 в пределах ТК8

- 1.11 Монтаж неподвижной опоры из швеллеров №27 в пределах ТК8. Нижнюю часть неподвижной опоры укрепить бетонным фундаментом на высоту 30 см от пола.
- 1.12 Демонтаж существующей ж/б балки
- 1.13 Монтаж новой ж/б балки 550x700 L=4.3м.- 1шт.
- 1.14 Демонтаж плит перекрытия ТК-100%
- 1.15 Монтаж новых плит перекрытия ТК
- 1.16 Устройство гидроизоляции плит перекрытия обмазочной
- 1.17 Замена лестниц- 4 шт. L=2,5 м
- 1.18 Устройство опорных колец по люки КО6-1- 4 шт.
- 1.19 Устройство люков -4 шт.
- 1.20 Отчистка тепловой камеры от намывания (грязи).
- 1.21 Установка на трубопроводе Ду200 манометров Ру-16 -2шт. и термометров 0-160С – 2шт.

1. ТК8/1:

- 2.1. Замена плит перекрытия ТК-100%
- 2.2. Устройство люков -4 шт
- 2.3. Устройство опорных колец по люки КО6-1- 4 шт.
- 2.4. Нарращивание ТК на 0,6 м (в части ТК, где расположены трубы Ду200)
- 2.5. Реконструкция тепловой камеры в части восстановления стен со стороны ТК8, ТК8/27, здания Лесотехникума, Калинина, 41 (замена кирпичной кладки на железобетонные блоки ФБС).
- 2.6. Оклеичная гидроизоляция реконструированных стен тепловой камеры.
- 2.7. Замена лестниц- 4 шт. L=2,5 м
- 2.8. Установка кранов шаровых для выпуска воды Ду40 мм Ру25(св-св)-2 шт. на трубопроводах Ду100 (к лесотехникуму) после запорной арматуры по ходу теплоносителя
- 2.9. Установка кранов шаровых для выпуска воды Ду50 мм Ру25 (св-св)-2 шт. на трубопроводах Ду100 (к Кузьмина,37) после запорной арматуры по ходу теплоносителя
- 2.10. Замена запорной арматуры Ду150 мм- 2 шт (на ответвлении к зд. Общежития Кузьмина,37-Речное училище) на краны шаровые полнопроходные, Ру25
- 2.11. Замена запорной арматуры Ду100 мм- 2 шт (на ответвлении к зд. Лесотехникума, Калинина,41) на краны шаровые полнопроходные, Ру25
- 2.12. Установка манометров Ру-16 -4 шт. и термометров 0-160С – 4 шт.
- 2.13. Установка кранов шаровых для выпуска воздуха Ду15 мм Ру25(св-св)-2 шт.
- 2.14. Замена трубы Ду50 L=4 м (спускная труба к зд. Общежития Кузьмина,37-Речное училище)
- 2.15. Замена трубы Ду150 L=8 м (на ответвлении к зд. Общежития Кузьмина,37-Речное училище)
- 2.16. Замена трубы Ду100 L=3 м (на ответвлении к зд. Лесотехникума, Калинина,41)
- 2.17. Замена трубы Ду200 L=5 м
- 2.18. Установка запорно-регулирующего крана Ду125 мм, Ру25 кгс/см² -1 шт. после запорной арматуры по ходу теплоносителя (на ответвлении к зд. Общежития Кузьмина,37-Речное училище)
- 2.19. Установка запорно-регулирующего крана Ду80 мм, Ру25 кгс/см² -1 шт. после запорной арматуры по ходу теплоносителя (на ответвлении к зд. Лесотехникума, Калинина,41)
- 2.20. До и после запорно-регулирующих кранов предусмотреть врезки штуцеров с запорной арматурой

3. ТК-8/21

- 3.1. Нарращивание тепловой камеры на 0,6 м
 - 3.2. Замена плит перекрытия ТК-100%
 - 3.3. Устройство люков -4 шт
 - 3.4. Устройство опорных колец по люки КО6-1- 4 шт.
 - 3.5. Замена лестниц- 4 шт. L=2,5 м
 - 3.6. Замена запорной арматуры Ду125 мм- 2 шт (на ответвлении в сторону Роддому) на краны шаровые полнопроходные, Ру25
 - 3.7. Замена (на ответвлении в сторону Речного училища) запорной арматуры Ду150 мм- 2 шт. на краны шаровые полнопроходные, Ру25
 - 3.8. Замена (на ответвлении к Варламова,21) запорной арматуры Ду80 мм- 2 шт. на краны шаровые полнопроходные, Ру25
 - 3.9. Установка (на ответвлении в сторону Речного училища) запорно-регулирующего крана Ду125 мм, Ру25 кгс/см² -1 шт. после запорной арматуры по ходу теплоносителя
 - 3.10. Установка (на ответвлении в сторону Роддому) запорно-регулирующего крана Ду100 мм, Ру25 кгс/см² -1 шт. после запорной арматуры по ходу теплоносителя
 - 3.11. Установка (на ответвлении к Варламова,21) запорно-регулирующего крана Ду65 мм, Ру25 кгс/см² -1 шт. после запорной арматуры по ходу теплоносителя
 - 3.12. До и после запорно-регулирующих кранов предусмотреть врезки штуцеров с запорной арматурой
 - 3.13. Замена (на ответвлении к Варламова,21) арматуры для выпуска воды Ду32 мм Ру25(св-св)-2 шт. на трубопроводах Ду100
 - 3.14. Замена на трубопроводах Ду200 мм арматуры для выпуска воды Ду100 мм Ру25(св-св)-2 шт. на краны шаровые
- 4. Участок тепловых сетей ТК8-ТК8/1-ТК8/21:**
- 4.1. Прокладка новой тепловой сети с сохранением существующего диаметра Ду200мм в бесканальном варианте с применением труб в ППУ-П изоляции с системой ОДК
 - 4.2. Демонтаж трубопроводов и оборудования существующей тепловой сети не предусматривать
 - 4.3. Устройство на новых трубопроводах неподвижных опор и П-образных компенсаторов. Местоположение неподвижных опор и П-образных компенсаторов принять существующее, соответствующее исполнительному чертежу и с учетом длин фасных элементов в ППУ-П изоляции
 - 4.4. Устройство на П-образных компенсатор амортизирующих матов
 - 4.5. Устройство узлов герметизации на вводах трубопроводов в тепловые камеры
 - 4.6. Монтаж системы ОДК
 - 4.7. При прокладке трубопроводов в зоне автодороги предусмотреть укладку разгрузочных ж/б плит
5. Устройство тепловой изоляции трубопроводов в тепловых камерах.
 6. Все трубопроводы перед восстановлением тепловой изоляции покрыть 2-хкомпонентной мастикой Вектор. Все металлические конструкции и изделия обработать 2-хкомпонентной мастикой «Вектор».
 7. Отчистка тепловой камеры от намывания (грязи).
 8. Проведение испытаний трубопроводов на прочность и герметичность.
 9. Проведение промывки (продувки) трубопроводов тепловой сети, схема промывки трубопроводов теплотрассы.
 10. Вывозка строительного мусора на свалку ТБО.
 11. Сдача металлолома МУП «Петрозаводские

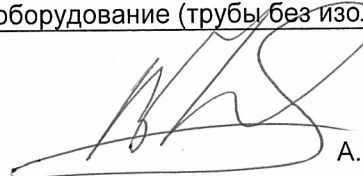
	энергетические системы» (Арендодатель имущества).
10. Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик/подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)	<p>1. Запрещается подключение к системам теплоснабжения тепловых сетей, на которые не предоставлена гарантия качества в отношении работ по строительству и примененных материалов на срок не менее чем десять лет (в соответствии со статьей 14 Федерального закона №190 от 27.07.2010 г «О теплоснабжении»).</p> <p>2. Применяемые материалы и оборудование должны быть сертифицированы на территории Российской Федерации.</p> <p>3. Всё оборудование и материалы для производства работ поставляет подрядчик.</p>
11. Состав разделов документации и требования к их содержанию	<p>По строительно-монтажным работам составление исполнительной документации:</p> <p>1. Акты освидетельствования работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • На разбивку трассы тепловых сетей и разбивочный чертеж • На отрывку траншеи под теплотрассу • На устройство основания под теплотрассу • На обратную засыпку теплотрассы с укладкой сигнальной ленты • Монтаж камер, колодцев тепловой сети и дренажа • На приемку укладки трубопроводов тепловой сети • На установку неподвижных опор • На проверку технологических свойств электродов • На визуальный осмотр сварных стыков теплотрассы (заключение лаборатории на ВИК) • На растяжку компенсаторов • На монтаж системы ОДК • На проверку системы ОДК • На отрывку траншеи и обратную засыпку под укладку трубопроводов дренажного выпуска • Устройство основания под трубопроводы дренажного выпуска • На укладку трубопроводов дренажного выпуска • Скрытые работы по тепловым камерам (устройство днища ТК, стен ТК, плит перекрытия ТК, гидроизоляция ТК) • На гидроизоляцию трубопроводов и теплоизоляцию трубопроводов в пределах ТК • О проведении испытаний на прочность и герметичность термоусаживающих муфт • На изоляцию стыков. • На установку отдельно стоящих опор под трубопроводы тепловой сети (при надземной прокладке) • О проведении испытаний трубопроводов на прочность и герметичность • О проведении промывки (продувки) трубопроводов тепловой сети, схема промывки трубопроводов теплотрассы, заключение «Центр гигиены и санэпиднадзора» о качестве промывной воды. • На герметизацию вводов в здания и тепловые камеры. <p>2. Исполнительная съемка по тепловым камерам и дренажным выпускам.</p> <p>3. Схема сварных стыков.</p> <p>4. Исполнительная схема теплотрассы и дренажа (план и продольный профиль) с визой МУП «Петрозаводское градостроительное бюро» о передаче исполнительных схем.</p> <p>5. Паспорт тепловой сети.</p> <p>6. Копии сертификатов на трубы, электроды.</p> <p>7. Паспорта на оборудование тепловой сети (арматура, компенсаторы, элементы НО и т.д).</p> <p>8. Паспорта на железобетонные конструкции.</p> <p>9. Копии сертификатов и технические паспорта на гидро- и теплоизоляцию трубопроводов.</p>

	<p>10. Копии сертификатов на компоненты для заделки стыков (для труб в ППУ-изоляции).</p> <p>11. Копия аттестационного удостоверения сварщика.</p> <p>12. Копии аттестации руководителей и специалистов в Ростехнадзоре в области пром. безопасности сосудов, работающих под давлением.</p> <p>13. Справка от МУП «Петрозаводские энергетические системы» (Арендодатель имущества) о сдаче металлолома.</p>
12. Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ	<p>Письма, протоколы совещаний с вынесением решений, дополнительные соглашения.</p> <p>Все непредвиденные расходы 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 выполнять в соответствии с действующими нормативными документами: ГОСТ, СанПин, СНиП, РДС, ВНТП, НТП и т.д.</p> <p>Сварщики, выполняющие работы, должны иметь соответствующие допуски и разрешения для работы на трубопроводах (см.п.6).</p>
14. Исходные данные для выполнения работ	<p>Техническое задание АО «ПКС-Тепловые сети», дефектная ведомость, локальная смета.</p>
15. Требования к сметной документации	<p>В соответствии с Методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ. МДС 81-35.2004, МДС 81-34.2004, Письмо Минрегион России №6056-ИП/08 от 17.03.11</p> <p>ТСНБ –Карелия (ред.2009г)</p> <p>Локальная смета, до заключения договора на выполнение работ, проходит согласование в ООО «РКС-Инжиниринг» (Генеральный подрядчик).</p> <p>Предоставление сметной документации в ценах 1-го квартала 2018 года, согласно подписанного Плана работ по капитальному ремонту, реконструкции и модернизации на 2018 год (АО «ПКС-Тепловые сети»).</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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получение разрешения на земляные работы и оформление Договора-заявки на производство земляных и строительных работ с Администрацией г.Петрозаводска; 2. Выполнение согласований на земляные работы; 3. Выполнение планировочных работ на месте разрытия с устройством щебеночного основания под асфальтирование в местах проездов согласно правил благоустройства в г.Петрозаводск.
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 и за счет средств подрядчика.</p>
21. Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	<p>В соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</p>
22. Сроки выполнения работ (по основным этапам)	<p>1. Производство работ провести строго в период отключения источника тепловой энергии – Петрозаводской ТЭЦ. Ориентировочно – июнь 2018 года. Точные сроки отключения источника определяются на основании «Графика проведения испытаний тепловых сетей и останова источников тепловой энергии», утверждаемого Руководителем штаба по подготовке к зиме Администрации Петрозаводского городского округа.</p>

	<p>2. Монтаж трубопроводов и оборудования, промывку и опрессовку теплотрассы, получение заключения «Центр гигиены и санэпиднадзора» о качестве промывной воды выполнить строго в период отключения источника тепловой энергии – Петрозаводской ТЭЦ.</p> <p>3. До начала работ необходимо выполнить подготовительные мероприятия, такие как выемка грунта, подготовка песчаного основания под трубопроводы, подготовка новых трубопроводов к монтажу и др.</p> <p>4. К работам по замене трубопроводов приступить сразу после проведения опрессовки через 3 (три) дня после останова ПТЭЦ. Монтаж трубопроводов должен быть закончен в течение 13 дней после останова ПТЭЦ.</p>
23. Требования по согласованию проектной документации	Не требуется.
24. Требования к составу и содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику	<p>1. Полный комплект рабочей документации в соответствии с п.11 настоящего технического задания.</p> <p>2. Локальная смета, акты выполненных работ и справка о стоимости работ (КС-2, КС-3), счет-фактура.</p> <p>3. 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 с определением субподрядчиков с указанием объекта) не позднее 10 рабочих дней до начала работ и предоставляет план-график производства работ по каждому объекту.</p> <p>2. Перед началом производства работ получить разрешение на производство земляных работ, произвести согласования земляных работ со всеми заинтересованными службами силами подрядчика (газ, связь, электросеть, водоканал, правообладатели земельных участков и др.), без ведома которых производство работ запрещено, а также при необходимости (в соответствии с требованиями ГИБДД) оплачивать разработку проекта и установку дорожных знаков при проведении работ на проезжей части дорог, оплачивает снос зеленых насаждений, если такая необходимость возникнет.</p> <p>3. Сварщики, выполняющие работы, должны иметь соответствующие допуски и разрешения для работы на трубопроводах (см.п.6).</p> <p>4. Приемка выполненных работ производится с поэтапной сдачей каждого вида работ комиссии, состоящей из специалистов АО «ПКС-Тепловые сети».</p> <p>5. Предоставление (в обязательном порядке) смет в электронном виде в сметной программе - Сметно-аналитический комплекс АО.</p> <p>6. Сдать собственнику (МУП «Петрозаводские энергетические системы» (Арендодателем имущества)) демонтируемые в ходе выполнения работ все материалы и оборудование (трубы без изоляции).</p>

Начальник ПТО АО «ПКС-Тепловые сети»

Начальник сетевого участка «ОТЗ»



В.А.Корнев

А.В. Корпелайнен