

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер

АО «ПКС-Тепловые сети»

 С.Н.Прилуцкий

Приложение № 7
к Типовому приглашению делать oferty
УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор

АО «ПКС-Тепловые сети»

 А.А.Проккиев

Техническое задание

на выполнение работ по капитальному ремонту тепловой сети по ул. Вольной от ТК-32 в сторону ТК-32/1 и от ТК-32/4 до ул. Кирова, 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, реконструкции и модернизации на 2018 год по АО «ПКС-Тепловые сети»
3. Наименование и местоположение объекта	Теплотрасса от ТК-32 на 11 п.м. в сторону ТК32/1 (точка 1) по ул. Вольной и проезжей части ул. Кирова (точка 2) дл ТК-32/3, 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	Теплотрасса по ул. Вольной на ответвлении к ул.Кирова (от ТК32 к БСМП), г.Петрозаводск предусмотреть: 1. ТК-32 1.1. Демонтаж несущей металлической балки в ТК из швеллера №40 2.1. Монтаж новой несущей металлической балки из двутавров №40 в ТК- 1шт. 3.1. Демонтаж скользящих опор под трубопроводы Ду400 мм -2шт. 4.1. Монтаж новых скользящих опор под трубопроводы Ду400 мм- 2шт. 5.1. Демонтаж задвижки Ду300-1 шт. на обратном трубопроводе Ду400 мм 6.1. Демонтаж задвижки Ду350-1 шт. на подающем трубопроводе Ду400 мм 7.1. Демонтаж задвижки Ду250-1 шт. на обратном трубопроводе Ду250 мм 8.1. Демонтаж крана шарового Ду250-1 шт. на подающем трубопроводе Ду250 мм 9.1. Монтаж кранов шаровых полнопроходных Ду400-2 шт. на подающем и обратном трубопроводах Ду400 мм 10.1. Монтаж крана шарового полнопроходного Ду250-1 шт. на обратном трубопроводе Ду250 мм 11.1. Монтаж крана шарового полнопроходного Ду250-1

шт. на подающем трубопроводе Ду250 мм

12.1. Демонтаж крана шарового Ду100-1 шт. на сливном трубопроводе Ду100 мм

13.1. Демонтаж задвижки Ду100-2 шт. на сливном трубопроводе Ду100 мм

14.1. Монтаж крана шарового Ду100-3 шт. на сливном трубопроводе Ду100 мм

15.1. Монтаж запорно-регулирующего крана на подающем трубопроводе на ответвлении Ду250 мм-1 шт.

16.1. Демонтаж плит перекрытия ТК-100%

17.1. Монтаж новых плит перекрытия ТК

18.1. Устройство гидроизоляции оклеечной для плит перекрытия ТК

19.1. Устройство люков (взамен 5-ти шт. существующих , 4 шт. новых)

20.1. Монтаж новых лестниц для спуска в ТК-4 шт.

21.1. Демонтаж трубы Ду400 мм L=12 м

22.1. Монтаж новой трубы Ду400 мм L=12 м

23.1. Устройство тепловой изоляции для всех трубопроводов (кроме сливных) в пределах ТК, устройство антикоррозийного покрытия и покраска трубопроводов

24.1. Демонтаж трубы Ду250 мм L=6 м

25.1. Монтаж новой трубы Ду250 мм L=6 м

26.1. Установка манометров Ру-16 -3 шт. Установка термометров 0-160С – 2шт.

27.1. Демонтаж трубы Ду100 мм (сливная) L=10 м

28.1. Ремонт неподвижной опоры:

- замена обечайки для Ду400 на новую-2 шт.
- замена футляра в теле неподвижной опоры на Ду530-2 шт.

29.1. -замена трубы в теле неподвижной опоры на Ду400-2 шт x L=2м

30.1. Демонтаж железобетонной балки над проемом в ТК (на ответвлении к ТК32/1) h=450мм L=4,5м

31.1. Монтаж новой железобетонной балки над проемом (со стороны ТК30) в ТК h=450мм L=4,5м

32.1. Все трубопроводы (перед восстановлением тепловой изоляции) в ТК покрыть 2-хкомпонентной мастикой Вектор.

33.1. Отчистка тепловой камеры от намывания (грязи).

2. От точки 1 до точки 2

(точка 1 расположена на расстоянии 11 пм от ТК32 на ответвлении к Горбольнице)

2.1. Демонтаж существующего оборудования теплосети 2ф219 мм от точки1 в сторону ТК32/1 на длину 47 мк (трубопроводы, ж/б конструкций-плиты перекрытия лотковой части, неподвижная опора 1 шт., П-образный компенсатор 1 шт.)

2.2. Замена трубопроводов на участке от точки 1 на длину 47 мк на новые 2Ду250 мм (на ответвлении к Горбольнице)

2.3. Устройство тепловой изоляции и антикоррозийного покрытия и покраска трубопроводов

2.4. Замена неподвижной опоры для Ду250 мм канальной прокладки на новую (из металлоконструкций-ориентировочно из швеллера №20)

2.5. Замена П-образных компенсаторов для канальной прокладки на новые с сохранением габаритов компенсатора примерно 2,95х2,95

2.6. Замена плит перекрытия (принять 30% существующих плит и 70% новых)

2.7. Устройство гидроизоляции ж/б конструкций

2.8. Замена скользящих опор и подбетонки под ними

2. От точки 2 до ТК32/2

- 3.1. Демонтаж существующего оборудования теплосети ф219 мм длина 21 п.м (трубопроводов, ж/б конструкций-плиты перекрытия лотка)
- 3.2. Демонтаж существующей неподвижной опоры-1 шт.
- 3.3. Устройство новых трубопроводов от точки 2 до ТК32/2 на новые 2Ду200 мм на длину 21 п.м
- 3.4. Устройство тепловой изоляции и антикоррозийного покрытия и покраска трубопроводов
- 3.5. Устройство плит перекрытия лотка на длину 21 п.м (принять 30% существующих плит и 70% новых)
- 3.6. Устройство гидроизоляции ж/б конструкций
- 3.7. Монтаж новой неподвижной опоры на трубопроводах Ду200 мм для канальной прокладки
- 3.8. Тип прокладки –канальная (трубы проложить в существующем канале с устройством новых скользящих опор, сверху на лоток укладываются новые плиты перекрытия).
- 3.9. Демонтаж скользящих опор и подбетонки под ними
- 3.10. Монтаж новых скользящих опор и подбетонки под ними

3. От ТК32/2 до ТК32/3

- 4.1. Границу работ определить – врезку новых трубопроводов в существующие предусмотреть в точке, расположенной в 2 –х метрах от ТК-32/2 (в сторону ул.Кирова) и до ТК32/3
- 4.2. Демонтаж существующего оборудования теплосети ф 219 мм на длину 92 п.м (трубопроводов, ж/б конструкций- плиты перекрытия лотка)
- 4.3. Демонтаж существующих неподвижных опор-2 шт.
- 4.4. Демонтаж существующих П-образных компенсаторов ф 219 мм -2 шт. (3х3м -1 шт., 2,1х2,1 -1 шт.)
- 4.5. Устройство новых трубопроводов от точки ТК32/2 до ТК32/3 2Ду200 мм на длину 92 п.м
- 4.6. Устройство тепловой изоляции и антикоррозийного покрытия и покраска трубопроводов
- 4.7. Устройство плит перекрытия лотка на длину 92 п.м (принять 30% существующих плит и 70% новых)
- 4.8. Устройство гидроизоляции ж/б конструкций
- 4.9. Монтаж новых неподвижных опор на трубопроводах Ду200 мм для канальной прокладки -2 шт.
- 4.10. Монтаж новых П-образных компенсаторов ф 219 мм -2 шт. (3х3м -1 шт., 2,1х2,1 -1 шт.)
- 4.11. Тип прокладки –канальная (трубы проложить в существующем канале с устройством новых скользящих опор, сверху на лоток укладываются новые плиты перекрытия).
- 4.12. Демонтаж скользящих опор и подбетонки под ними
- 4.13. Монтаж новых скользящих опор и подбетонки под ними

5. ТК32/2

- 5.1. Демонтаж кранов шаровых сварных Ду50-2 шт.
- 5.2. Монтаж кранов шаровых сварных Ду50-2 шт.
- 5.3. Замена трубопроводов Ду200 в пределах ТК32/2 длиной 2,5 м
- 5.4. Устройство тепловой изоляции и антикоррозийного покрытия и покраска трубопроводов
- 5.5. Монтаж лестниц - 2шт. L=2.3м.

- 6. Проведение испытаний трубопроводов на прочность и герметичность.
- 7. Проведение промывки (продувки) трубопроводов

	<p>тепловой сети, составление схемы промывки трубопроводов теплотрассы.</p> <p>8. Вывозка строительного мусора на свалку ТБО.</p> <p>9. Сдача металлолома МУП «Петрозаводские энергетические системы» (Арендодатель имущества).</p>
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 предоставляет 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 отрывку траншеи под теплотрассу • На устройство основания под теплотрассу • На обратную засыпку теплотрассы • На устройство гидроизоляции железобетонных конструкций • На монтаж лотков, камер, колодцев тепловой сети и дренажа • На приемку укладки трубопроводов тепловой сети • На монтаж неподвижных опор • На проверку технологических свойств электродов. • На визуальный осмотр сварных стыков теплотрассы (заключение лаборатории на ВИК). • На растяжку компенсаторов. • На антикоррозийное покрытие трубопроводов и металлоизделий. • На теплоизоляцию трубопроводов тепловой сети • Отрывка траншеи и обратная засыпка под укладку труб дренажа. • Укладка труб дренажа • Работы по тепловым камерам (устройство днища ТК, стен ТК, плит перекрытия ТК, гидроизоляция ТК и т.д.) • На гидроизоляцию трубопроводов и теплоизоляцию трубопроводов в пределах ТК • О проведении испытаний трубопроводов и оборудования на прочность и герметичность • Заключение о проведении промывки (продувки) трубопроводов тепловой сети, схема промывки трубопроводов теплотрассы, заключение «Центр гигиены и санэпиднадзора» о качестве промывной воды. • Исполнительная схема теплотрассы и дренажа (план и продольный профиль) с визой МУП «Петрозаводское градостроительное бюро» о передаче исполнительных схем. <p>2. Исполнительная съемка по тепловым камерам и дренажным выпускам.</p> <p>3. Схема сварных стыков.</p> <p>4. Паспорт тепловой сети</p> <p>5. Паспорта на железобетонные конструкции.</p> <p>6. Копии сертификатов и технические паспорта на гидро- и теплоизоляцию трубопроводов.</p> <p>7. Копии сертификатов на трубы, электроды</p> <p>8. Паспорта на оборудование тепловой сети (арматура, компенсаторы, элементы НО и т.д.)</p> <p>9. Копия аттестационного удостоверения сварщика.</p>

	<p>10. Копии аттестации руководителей и специалистов в Ростехнадзоре в области пром.безопасности сосудов, работающих под давлением.</p> <p>11. 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 выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: ГОСТ, СанПин, СНиП, РДС, В-НТП, НТП и т.д.</p> <p>Сварщики, выполняющие работы, должны иметь соответствующие допуски и разрешения для работы на трубопроводах (см.п. 11).</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	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> <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	В соответствии с действующей нормативно-технической документацией.
20. Требования по утилизации (захоронению) отходов	Вывозка строительного мусора на свалку ТБО силами и за счет средств 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)	<ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Демонтаж и монтаж трубопроводов и оборудования, промывку и гидравлические испытания трубопроводов теплотрассы, получение заключения «Центр гигиены и

	<p>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 теплотрассы к демонтажу, подготовка новых трубопроводов к монтажу и др.</p> <p>4. К работам по замене трубопроводов преступить сразу после проведения опрессовки через 3 (три) дня после останова ПТЭЦ. Монтаж трубопроводов должен быть закончен в течении 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.11).</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»

В.А.Корнев

Начальник сетевого района «ТЭЦ»

А.Л.Прокофьев