

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.Проккиев

Техническое задание

на выполнение работ по капитальному ремонту тепловых сетей
от здания пищеблока ГБУЗ «Республиканская больница» по ул. Пирогова, д.3 до т. «А»
(через тепловую камеру П-32-ТК-27)

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	План работ по капитальному ремонту, реконструкции и модернизации на 2019 год по АО «ПКС-Тепловые сети»
3. Наименование и местоположение объекта	Теплотрасса от здания пищеблока ГБУЗ «Республиканская больница» по ул. Пирогова, д.3 до т. «А» (через тепловую камеру ТК-27)
4. Источник финансирования	Производственная программа на 2019 год Программа текущих и капитальных ремонтов АО «ПКС-Тепловые сети» на 2019 год. (Стоимость выполненных работ не должна превышать затрат, учтенных производственной программой АО «ПКС-ТС» на 2019 г.)
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 ⁰ 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:	Участок тепловой сети от здания пищеблока до тепловой камеры П-32-ТК-27: 1. Демонтаж существующего оборудования теплосети (трубопроводы, ж/б конструкций-плиты перекрытия лотковой части, неподвижная опора 1 шт., скользящих опор и подбетонки под ними) 2Д 133мм L=10,7 м.к. (см. прилагаемый план). 2. Прокладка новой теплотрассы Д 133х4/225 мм L=10,7 м.к. с применением труб в ППУ-П изоляции. 3. Тип прокладки – бесканальная (трубы ППУ-ПЭ изоляции с системой ОДК) проложить в существующем канале с устройством песчаного основания Н=200 мм и песчаной обсыпкой не менее 150 мм. Для защиты труб от овализации при прокладке под дорогами и проездами применить существующие плиты перекрытия (100%). 4. Уклон тепловой сети предусмотреть от здания пищеблока сторону тепловой камеры П-32-ТК-27 не менее 0,002. 5. На углах поворота трубопроводов теплотрассы предусмотреть укладку амортизирующих матов 6. Устройство неподвижной опоры на ППУ трубе -1 шт. 2Ø133х4/225. 7. Устройство узлов герметизации на вводах труб 2Ø133х4/225 в здание пищеблока и тепловую камеру П-32-ТК27 – 4 шт.

	<p>8. На вводе в здание пищеблока предусмотреть установку концевых элементов с устройством металлической заглушки и закольцовкой проводов 133х4/225 – 2 шт.</p> <p>9. На вводе в тепловую камеру ТК27 предусмотреть установку концевых элементов с кабелем вывода сигнального провода 133х4/225 (2 шт.).</p> <p>10. Укладка сигнальной ленты над трубопроводами теплотрассы.</p> <p>11. В здании пищеблока:</p> <ul style="list-style-type: none"> • замена стального трубопровода тепловой сети Д133х4мм L=5м с устройством отводов Д133х4мм – 4шт и переходов Д159/133мм – 2шт. • Восстановление тепловой изоляции. • Все трубопроводы перед восстановлением тепловой изоляции покрыть 2-компонентной мастикой «Вектор». <p>Тепловая камера П-32-ТК-27:</p> <p>12. Демонтаж плит перекрытия ТК.</p> <p>13. Монтаж плит перекрытия (100% новых плит с установкой (при необходимости) железобетонных элементов (доборные кольца, стеновые кольца и т.д.)).</p> <p>14. Замена люков (при необходимости) – 2 шт.</p> <p>15. Устройство оклеичной гидроизоляции плит перекрытия.</p> <p>16. Демонтаж лестниц - 2 шт. Монтаж новых - 2шт. L=1,65м</p> <p>17. Для всех металлических конструкции и изделий (лестницы) предусмотреть антикоррозийную обработку.</p> <p>18. Очистка тепловой камеры от грязи и мусора.</p> <p>19. Демонтаж трубопровода Д108мм L=6м с отводами 90 град. – 2шт.</p> <p>20. Монтаж трубопровода Д133х4мм L=4м.</p> <p>21. Замена спускников Ду50мм – 2шт.</p> <p>22. Заделка существующего отверстия канала бетоном (фактические размеры 470х1500) и устройство нового для прохождения трубопроводов тепловой сети Д133х4/225.</p> <p>23. Установка проходного измерительного 2-хстороннего терминала (тип - герметичный).</p> <p>24. Восстановление тепловой изоляции.</p> <p>25. Все трубопроводы перед восстановлением тепловой изоляции покрыть изолом в 2 слоя по холодной битумной мастике</p> <p>26. Устройство сбросного колодца Сбк1 из колодезных железобетонных колец диаметром не менее 1,5м. Общая глубина колодца ориентировочно 3м.</p> <p>27. Устройство оклеичной гидроизоляции сбросного колодца Сбк1.</p> <p>28. Для отвода воды из тепловой камеры предусмотреть прокладку чугунной дренажной трубы от тепловой камеры П-32-ТК27 в сбросной колодец Сбк1 Ду150мм, длиной ориентировочно 1,5м с устройством автоматического клапана типа «Захлопка» Ду150мм.</p> <p>29. Для отвода воды из трубопроводов тепловой сети предусмотреть устройство спускного трубопровода Ду50мм ориентировочно L=5м (в пределах тепловой камеры) с выпуском их в сбросной колодец Сбк1 (на длину ориентировочно 1,5м)</p> <p>Возможна прокладка спускных труб в грунте (при этом предусмотреть их гидроизоляцию по типу «весьма усиленная»), в футляре металлическом (при этом предусмотреть его гидроизоляцию по типу «весьма усиленная») или футляре пластиковом (длиной ориентировочно 1,5м).</p> <p>Участок тепловой сети от П-32-ТК-27 до т. «А».</p> <p>30. Прокладка новой теплотрассы Д 133х4/225 мм L=80 м.к. с применением труб в ППУ-П изоляции.</p> <p>31. Тип прокладки – бесканальная (трубы ППУ-ПЭ изоляции</p>
--	---

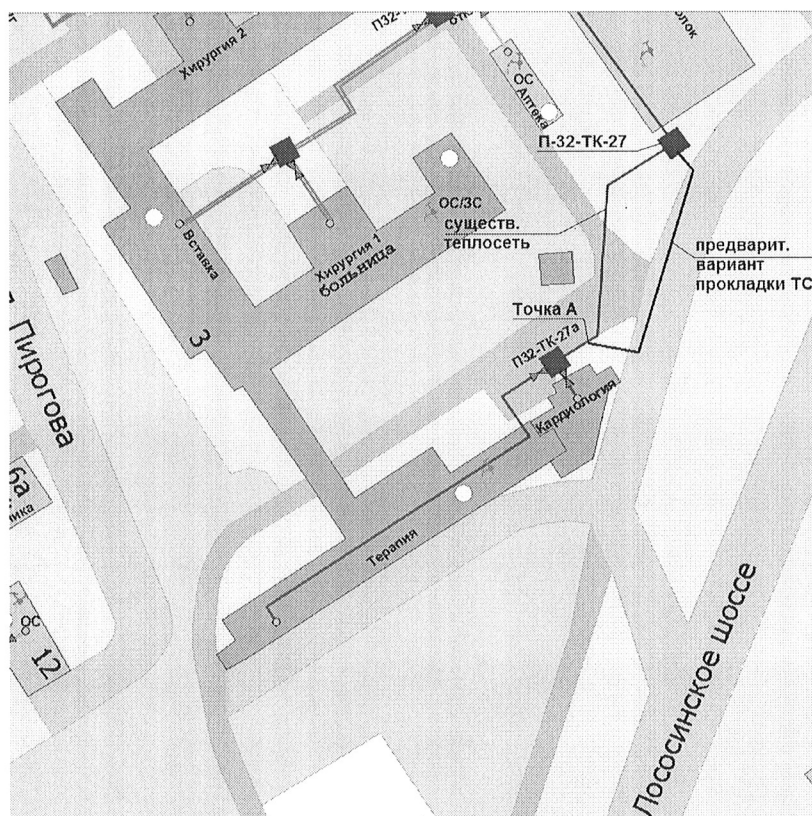
	<p>с системой ОДК) с устройством песчаного основания Н=150 мм. Уклон тепловой сети предусмотреть от т. «А» сторону тепловой камеры П-32-ТК-27 не менее 0,002. Глубина заложения ориентировочно 0,8-1м.</p> <p>32. Устройство углов поворота тепловой сети с применением отводов 133х4/225мм (90 град. – 2шт, 120 град. – 4шт.)</p> <p>33. Устройство неподвижной опоры на ППУ трубе -1 шт. 2Ø133х4/225.</p> <p>34. Устройство узлов герметизации на вводе труб 2Ø133х4/225 в тепловую камеру П-32-ТК27 – 2 шт.</p> <p>35. На вводе в тепловую камеру П-32-ТК27 предусмотреть установку концевого элемента с кабелем вывода сигнального провода 133х4/225 (2 шт.).</p> <p>36. На углах поворота трубопроводов теплотрассы предусмотреть укладку амортизирующих матов</p> <p>37. При обратной засыпке предусмотреть устройство защитного слоя песка Н=150 мм с укладкой сигнальной ленты.</p> <p>38. Предусмотреть устройство разгрузочных плит над трубопроводами тепловой сети при прокладке их под местными проездами (ориентировочно 68м).</p> <p>39. В точке «А» предусмотреть присоединение вновь устраиваемой тепловой сети Д133х4/225 с существующим трубопроводом бесканальной прокладки в ППУ-изоляции Д133х4/225.</p> <p>40. Предусмотреть мероприятия по гидроизоляции железобетонных конструкций (неподвижные опоры, плиты перекрытия, разгрузочные плиты).</p> <p>41. Проведение испытаний трубопроводов на прочность и герметичность.</p> <p>42. Проверка сплошности неразрушающими методами контроля (ультразвуковая дефектоскопия) стыков для которых отсутствует возможность проведения гидравлических испытаний (выполняется силами и за счет Заказчика).</p> <p>43. Проведение промывки (продувки) трубопроводов тепловой сети с заключением «Центра гигиены и санэпиднадзора» о качестве промывной воды и составлением схемы промывки трубопроводов теплотрассы.</p> <p>44. Вывозка строительного мусора на свалку ТБО.</p> <p>45. Сдача металлолома МУП «Петрозаводские энергетические системы» (Арендодатель имущества).</p> <p>46. При проведении работ на участке тепловой сети проходящей в границах (по территории) ГБУЗ «РБ им. Баранова» предусмотреть демонтаж ограждения (метал.забора) в месте производства работ и его восстановление по окончании монтажных работ</p> <p>47. Снос зеленых насаждений в зоне проведения работ: дерево (при необходимости)</p> <p>48. Восстановление благоустройства. Объемы работ по восстановлению благоустройства не должны превышать запланированных в локально-сметном расчете:</p> <ul style="list-style-type: none"> • асфальтобетонное покрытие – 255 м² • газон - 140 м²
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>
11. Состав разделов документации и требования к их содержанию	<p>По строительно-монтажным работам:</p> <p>1. Составление исполнительной документации (Акты освидетельствования работ):</p> <ul style="list-style-type: none"> • На отрывку траншеи под теплотрассу • На устройство основания под теплотрассу • На обратную засыпку теплотрассы

	<ul style="list-style-type: none"> • На устройство гидроизоляции железобетонных конструкций • На монтаж лотков, камер, колодцев тепловой сети и дренажа • На приемку укладки трубопроводов тепловой сети и дренажа • На монтаж неподвижных опор • На монтаж системы ОДК • На проверку системы ОДК • О проведении испытаний на прочность и герметичность термоусаживающих муфт • На изоляцию стыков. • На герметизацию вводов в здания и тепловые камеры. • На проверку технологических свойств электродов. • На антикоррозийное покрытие трубопроводов и металлоизделий. • На теплоизоляцию трубопроводов тепловой сети • 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 промывочной воды. • Исполнительная схема теплотрассы и дренажа (план и продольный профиль). <p>2. Схема сварных стыков. 3. Паспорт тепловой сети</p> <p>4. Паспорта на железобетонные конструкции. 5. Копии сертификатов и технические паспорта на гидро- и теплоизоляцию трубопроводов. 6. Копии сертификатов на трубы, электроды 7. Паспорта на оборудование тепловой сети (арматура, компенсаторы, элементы НО и т.д) 8. Копии сертификатов на компоненты для заделки стыков (для труб в ППУ-изоляции). 9. Копия аттестационного удостоверения сварщика. 10. Копии аттестации руководителей и специалистов в Ростехнадзоре в области пром. безопасности сосудов, работающих под давлением. 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. 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: 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>В соответствии с Методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ. МДС 81-35.2004, МДС 81-34.2004, Письмо Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству № АП-5536/06 от 18.11.2004 г ТСНБ-И1 –Карелия 2014(дек.2017.)</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: 1. Получение разрешения на земляные работы и оформление Договора-заявки на производство земляных и</p>

	<p>строительных работ с Администрацией г.Петрозаводска;</p> <p>2. Выполнение согласований на земляные работы;</p> <p>3. Выполнение планировочных работ на месте разрытия с устройством щебеночного основания под асфальтирование в местах проездов согласно правил благоустройства в г.Петрозаводск.</p> <p>4. Выполнение работ по восстановлению благоустройства.</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 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)	<p>1. Производство работ провести строго в период отключения источника тепловой энергии – Петрозаводской ТЭЦ. Ориентировочно – июнь 2019 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. Демонтаж и монтаж трубопроводов и оборудования, промывку и гидравлические испытания трубопроводов 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 теплотрассы к демонтажу, подготовка новых трубопроводов к монтажу и др.</p> <p>4. К работам по замене трубопроводов приступить сразу после останова ПТЭЦ. Монтаж трубопроводов должен быть закончен в течении 10 дней после останова ПТЭЦ.</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 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).</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 Подрядчику необходимо 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. Также при необходимости (в соответствии с требованиями ГИБДД) Подрядчик оплачивает разработку проекта и установку дорожных знаков при проведении работ на проезжей части дорог, а также снос зеленых насаждений, если такая необходимость возникнет.</p> <p>3. Сварщики, выполняющие работы, должны иметь</p>

	<p>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 – Программный комплекс «ГРАНД-Смета».</p> <p>6. При отсутствии цен на материалы (изделия, конструкции) в территориальных сборниках сметных цен ТССЦ, фактическую стоимость определять на основании предоставленных в обязательном порядке документов, подтверждающих рыночную стоимость.</p> <p>7. Сдать собственнику (МУП «Петрозаводские энергетические системы» (Арендодателем имущества)) демонтируемые в ходе выполнения работ все материалы и оборудование (трубы без изоляции).</p> <p>8. 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 по восстановлению благоустройства.</p>
--	---

Схема расположения объекта



Зам. главного инженера АО «ПКС-Тепловые сети»

М.Ю.Кулагин

Начальник ПТО АО «ПКС-Тепловые сети»

В.А.Корнев

Зам. начальника ПТО АО «ПКС-Тепловые сети»

О.Ф.Корнеева

Начальник сетевого района «Древлянка»

А.Г.Лейковский