Приложение № 7

к Типовому приглашению делать оферты

СОГЛАСОВАНО: УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер Технический директор

АО «ПКС-Тепловые сети» АО «ПКС-Тепловые сети»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.Н.Прилуцкий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А.Проккиев

**Техническое задание**

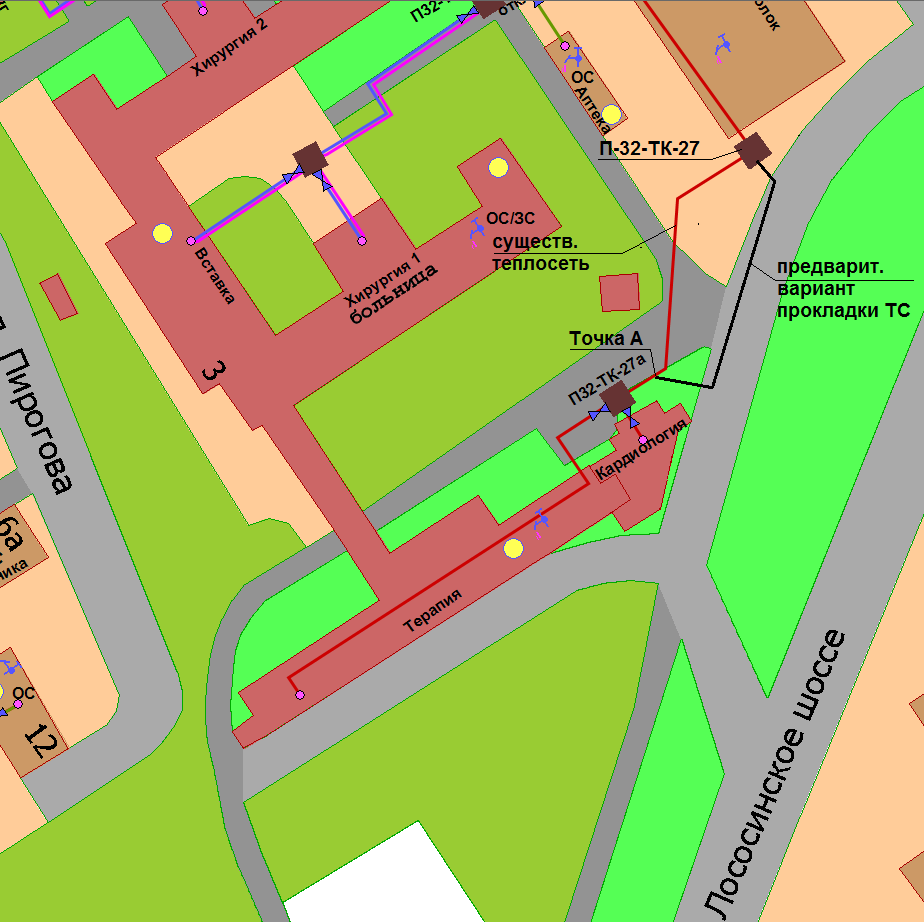
на выполнение работ по капитальному ремонту тепловых сетей

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 30101810600000000673 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 150-700С.  **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 H=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. 8. На вводе в здание пищеблока предусмотреть установку концевых элементов с устройством металлической заглушки и закольцовкой проводов 133х4/225 – 2 шт. 9. На вводе в тепловую камеру ТК27 предусмотреть установку концевого элемента с кабелем вывода сигнального провода 133х4/225 (2 шт.). 10. Укладка сигнальной ленты над трубопроводами теплотрассы. 11. В здании пищеблока:  * 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-хкомпонентной мастикой «Вектор».   **Тепловая камера П-32-ТК-27:**   1. Демонтаж плит перекрытия ТК. 2. Монтаж плит перекрытия (100% новых плит с установкой (при необходимости) железобетонных элементов (доборные кольца, стеновые кольца и т.д.)). 3. Замена люков (при необходимости) – 2 шт. 4. Устройство оклеичной гидроизоляции плит перекрытия. 5. Демонтаж лестниц - 2 шт. Монтаж новых - 2шт. L=1,65м 6. Для всех металлических конструкции и изделий (лестницы) предусмотреть антикоррозийную обработку. 7. Очистка тепловой камеры от грязи и мусора. 8. Демонтаж трубопровода Д108мм L=6м с отводами 90 град. – 2шт. 9. Монтаж трубопровода Д133х4мм L=4м. 10. Замена спускников Ду50мм – 2шт. 11. Заделка существующего отверстия канала бетоном (фактические размеры 470х1500) и устройство нового для прохождения трубопроводов тепловой сети Д133х4/225. 12. Установка проходного измерительного 2-хстороннего терминала (тип - герметичный). 13. Восстановление тепловой изоляции. 14. Все трубопроводы перед восстановлением тепловой изоляции покрыть изолом в 2 слоя по холодной битумной мастике 15. Устройство сбросного колодца Сбк1 из колодезных железобетонных колец диаметром не менее 1,5м. Общая глубина колодца ориентировочно 3м. 16. Устройство оклеичной гидроизоляции сбросного колодца Сбк1. 17. 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. 18. 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)   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).  **Участок тепловой сети от П-32-ТК-27 до т. «А».**   1. Прокладка новой теплотрассы Д 133х4/225 мм L=80 м.к. с применением труб в ППУ-П изоляции. 2. Тип прокладки – бесканальная (трубы ППУ-ПЭ изоляции с системой ОДК) с устройством песчаного основания H=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. 3. Устройство углов поворота тепловой сети с применением отводов 133х4/225мм (90 град. – 2шт, 120 град. – 4шт.) 4. Устройство неподвижной опоры на ППУ трубе -1 шт. 2Ø133х4/225. 5. Устройство узлов герметизации на вводе труб 2Ø133х4/225 в тепловую камеру П-32-ТК27 – 2 шт. 6. На вводе в тепловую камеру П-32-ТК27 предусмотреть установку концевого элемента с кабелем вывода сигнального провода 133х4/225 (2 шт.). 7. На углах поворота трубопроводов теплотрассы предусмотреть укладку амортизирующих матов 8. При обратной засыпке предусмотреть устройство защитного слоя песка H=150 мм с укладкой сигнальной ленты. 9. Предусмотреть устройство разгрузочных плит над трубопроводами тепловой сети при прокладке их под местными проездами (ориентировочно 68м). 10. В точке «А» предусмотреть присоединение вновь устраиваемой тепловой сети Д133х4/225 с существующим трубопроводом бесканальной прокладки в ППУ-изоляции Д133х4/225. 11. Предусмотреть мероприятия по гидроизоляции железобетонных конструкций (неподвижные опоры, плиты перекрытия, разгрузочные плиты). 12. Проведение испытаний трубопроводов на прочность и герметичность. 13. Проверка сплошности неразрушающими методами контроля (ультразвуковая дефектоскопия) стыков для которых отсутствует возможность проведения гидравлических испытаний (выполняется силами и за счет Заказчика). 14. Проведение промывки (продувки) трубопроводов тепловой сети с заключением «Центра гигиены и санэпиднадзора» о качестве промывной воды и составлением схемы промывки трубопроводов теплотрассы. 15. Вывозка строительного мусора на свалку ТБО. 16. Сдача металлолома МУП «Петрозаводские энергетические системы» (Арендодатель имущества). 17. 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 окончанию монтажных работ 18. Снос зеленых насаждений в зоне проведения работ: дерево (при необходимости) 19. Восстановление благоустройства. Объемы работ по восстановлению благоустройства не должны превышать запланированных в локально-сметном расчете:  * асфальтобетонное покрытие – 255 м2 * газон - 140 м2 |
| 10. Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик/подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.) | 1.Применяемые материалы и оборудование должны быть сертифицированы на территории Российской Федерации.  2. Всё оборудование и материалы для производства работ поставляет подрядчик.  3. Тип и марку оборудования согласовать с Заказчиком. |
| 11. Состав разделов документации и требования к их содержанию | По строительно-монтажным работам:  1. Составление исполнительной документации (Акты освидетельствования работ):   * 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 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 промывной воды. * Исполнительная схема теплотрассы и дренажа (план и продольный профиль).   2. Схема сварных стыков.  3. Паспорт тепловой сети  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. |
| 12. Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ | 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». |
| 13. Требования к технологическим решениям | Строительно-монтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: 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 | 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.) |
| 16. Требования к природоохранным мероприятиям | В соответствии с действующими нормативами и правилами |
| 17. Требования к архитектурным, конструктивным и объёмно-планировочным решениям | В соответствии с действующими нормативами и правилами |
| 18. Требования к схеме планировочной организации земельного участка | Силами Подрядчика:  **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.  **4.** Выполнение работ по восстановлению благоустройства. |
| 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) | **1.** Производство работ провести строго в период отключения источника тепловой энергии – Петрозаводской ТЭЦ. Ориентировочно – июнь 2019 года. Точные сроки отключения источника определятся 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 санэпиднадзора» о качестве промывной воды выполнить строго в период отключения источника тепловой энергии – Петрозаводской ТЭЦ.  **3.** До начала работ необходимо выполнить подготовительные мероприятия, такие как выемка грунта, подготовка теплотрассы к демонтажу, подготовка новых трубопроводов к монтажу и др.  **4.** К работам по замене трубопроводов преступить сразу после останова ПТЭЦ. Монтаж трубопроводов должен быть закончен в течении 10 дней после останова ПТЭЦ. |
| 23. Требования по согласованию проектной документации | Локально-сметный расчет согласовать с Заказчиком. |
| 24. Требования к составу и содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику | **1.** Полный комплект рабочей документации в соответствии с п.11 настоящего технического задания.  **2.** Локальная смета, акты выполненных работ и справка о стоимости работ (КС-2, КС-3).  **3.** Фактически выполненные работы по актам предъявляются АО «ПКС-Тепловые сети». |
| 25. Требования по количеству экземпляров документации, передаваемой заказчику | Исполнительная документация - 1 экземпляр в бумажном виде |
| 26. Дополнительные требования и особые условия | **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.  **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.  **3.** Сварщики, выполняющие работы, должны иметь соответствующие допуски и разрешения для работы на трубопроводах (см.п.11).  **4.** Приемка выполненных работ производится с поэтапной сдачей каждого вида работ комиссии, состоящей из специалистов АО «ПКС-Тепловые сети».  **5.** Предоставление (в обязательном порядке) смет в электронном виде в сметной программе – Программный комплекс «ГРАНД-Смета».  **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.  **7.** Сдать собственнику (МУП «Петрозаводские энергетические системы» (Арендодателем имущества)) демонтируемые в ходе выполнения работ все материалы и оборудование (трубы без изоляции).  **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. |

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