**Техническое задание.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Описание** |
|  | **Предмет закупки** | Переустройство теплосетей вторичного контура от ЦТП № 8 |
|  | **Место поставки товара, проведения работ, оказания услуг** | участок ограниченный улицами - Антибесская, Ветстанция |
|  | **Стадийность проектирования** | Проектная и Рабочая документация |
|  | **Объем товара, работ, услуг** | Получение положительного заключения экспертизы, надзорных органов и технического надзор Заказчика. |
|  | **Требования к гарантии качества**  **Условия оказания услуг** | Предусматривается обязательное обследование объекта перед началом работ. При проектировании варианты предполагаемого к использованию оборудования должно быть сертифицировано и разрешено к применению в РФ, а также подлежит обязательному согласованию с Заказчиком. Согласование с Заказчиком варианта комплексного решения с разделением на этапы строительства и ввода в эксплуатацию. Монтаж оборудования с подключением к действующей сети. Пусконаладочные работы смонтированного оборудования |
|  | **Требования к проектно-сметной и рабочей документации** | Проектно-сметная и рабочая документация должны соответствовать Градостроительному Кодексу РФ, действующим техническим регламентам, стандартам, ГОСТ, СНиП, СанПиН, СП, Водному кодексу РФ ч. 16 ст. 65, методическим указаниям и пр. |
|  | **Состав проектной документации** | Перечень разделов согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008г.№87.  Разделы:   * 1. Пояснительная записка   2. Схема планировочной организации земельного участка   3. Архитектурные решения   4. Конструктивные и объемно-планировочные решения   5. Система электроснабжения   6. Система водоснабжения   7. Система водоотведения   8. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети   9. Сети связи   10. Система газоснабжения   11. Технологические решения   12. Проект организации строительства   13. Перечень мероприятий по охране окружающей среды   14. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности   15.Сметная документация |
|  | **Состав сооружений** | Система теплоснабжения. Проект, монтаж новой теплотрассы вторичного контура от ЦТП-8 с целью уменьшения протяженности тепловой сети. Проект, монтаж новой магистральной теплотрассы и участков тепловых сетей до потребителей вторичного контура от ЦТП-8 |
|  | **Основные показатели объекта** | Максимальная тепловая нагрузка для ЦТП8 – 1,498 Гкал/ч.  Выбор системы теплоснабжения производится на основании утвержденной в установленном порядке схемы теплоснабжения.  Принятая к разработке в проекте схема теплоснабжения должна обеспечивать: - безопасность и надежность теплоснабжения потребителей; - энергетическую эффективность теплоснабжения и потребления тепловой энергии; - нормативный уровень надежности, определяемый тремя критериями: вероятностью безотказной работы, готовностью (качеством) теплоснабжения и живучестью; - требования экологии; - безопасность эксплуатации.  Температура на поверхности теплоизоляционной конструкции теплопроводов, арматуры и оборудования должна соответствовать [СП 61.13330](http://docs.cntd.ru/document/1200091050).  Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов. Для обеспечения безотказности тепловых сетей следует определять: -предельно допустимую длину нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта; -места размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами; -достаточность диаметров выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах; -необходимость замены на конкретных участках конструкций тепловых сетей и теплопроводов на более надежные, а также обоснованность перехода на надземную или тоннельную прокладку; -очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс; -необходимость проведения работ по дополнительному утеплению зданий.  Система теплоснабжения (открытая, закрытая, в том числе с отдельными сетями горячего водоснабжения, смешанная) выбирается на основании утвержденной в установленном порядке схемы теплоснабжения. Тепловые сети, транспортирующие в открытых системах теплоснабжения сетевую воду в одном направлении, при надземной прокладке допускается проектировать в однотрубном исполнении при длине транзита до 5 км. При большей протяженности и отсутствии резервной подпитки СЦТ от других источников теплоты тепловые сети должны выполняться в два (или более) параллельных теплопровода. Уточняется проектом  Использование в закрытых системах теплоснабжения технической воды допускается при наличии термической деаэрации с температурой не менее 100 °С (деаэраторы атмосферного давления). Для открытых систем теплоснабжения деаэрация также должна производиться при температуре не менее 100 °С в соответствии с [СанПиН 2.1.4.2496](http://docs.cntd.ru/document/902156582).  Давление воды в подающих трубопроводах водяных тепловых сетей при работе сетевых насосов должно приниматься, исходя из условий невскипания воды при ее максимальной температуре в любой точке подающего трубопровода, в оборудовании источника теплоты и в приборах систем потребителей, непосредственно присоединенных к тепловым сетям.  Предполагается надземная прокладка тепловых сетей, кроме территорий детских и лечебных учреждений. На участках где нет возможности надземной прокладки, для тепловых сетей должна быть предусмотрена, подземная прокладка (без канальная, в каналах или в тоннелях (коллекторах) совместно с другими инженерными сетями). Надземная прокладка тепловых сетей должна предусматриваться на эстакадах, низких или высоких отдельно стоящих опорах, а также в наземных каналах, расположенных на поверхности земли. Для узлов трубопроводов при надземной прокладке тепловых сетей на низких отдельно стоящих опорах или в наземных каналах должны предусматриваться надземные камеры (павильоны). Места и количество определить проектом.  Байпасные трубопроводы тепловых сетей (при их эксплуатации менее одного года и служащие для бесперебойного теплоснабжения потребителей), используемые при реконструкции и капитальном ремонте, прокладываются, как правило, наземно. Места и количество определить проектом.  Прокладку тепловых сетей по территории, не подлежащей застройке вне населенных пунктов, следует предусматривать надземную на низких опорах. При выборе трассы допускается пересечение жилых и общественных зданий транзитными водяными тепловыми сетями с диаметрами теплопроводов до  300 включительно и давлением 1,6 МПа при условии прокладки сетей в технических подпольях и тоннелях (высотой не менее 1,8 м) с устройством дренирующего колодца в нижней точке на выходе из здания. При выполнении этих же требований допускается устройство пристенного (пристроенного к фундаменту здания) канала, при этом устройство пристенных каналов ниже уровня фундаментов зданий не допускается. Пересечение транзитными тепловыми сетями зданий и сооружений детских дошкольных, школьных и лечебно-профилактических учреждений не допускается. Установка запорной арматуры на ответвлениях допускается только с применением бесканальных узлов и камер с устройством мероприятий по предотвращению несанкционируемого доступа третьих лиц и обеспечению самотечного водовыпуска из камер в систему дождевой канализации. Места и количество определить проектом.  Систему теплоснабжения предусмотреть двух трубной с закольцовкой по последнему потребителю. Количество кустовых ответвлений рассчитать в проекте. Длина и диаметры трубопроводов должны быть обусловлены количеством потребителей и гидравлическими расчетами системы. В состав тепловых сетей могут быть включены здания и сооружения тепловых сетей: насосные, центральные тепловые пункты, павильоны, камеры, дренажные устройства и т.п. Места и количество определить проектом.  Трубопроводы тепловых сетей устанавливать наземно на элементах эстакад, опор, стеновых креплений. Количество и марку компенсаторов, неподвижных опор, сливных и воздухоотводящих устройств определить проектом. |
|  | **Основные этапы выполнения работ** | 1 Этап.  - Выполнение инженерных и экологических изысканий;  2. Этап  Провести предпроектное обследование. По результатам:  - Согласовать новую трассировку трубопровода теплоснабжения. Выдать задание на проведение ИГИ и участков топосъемки.  - Провести инвентаризацию существующих абонентских врезок, с составлением перечня и актов отключения при непредоставлении договоров на теплоснабжение.  - Разработка и согласование с Заказчиком основных технических решений  - Определение схемы и параметров теплосетей вторичного контура  - Определение требуемых мощностей, параметров и составление запросов для получения ТУ (электроснабжение, водоотведение и пр.)  3. Этап  - Разработка проектной и рабочей документации.  - Проведение всех необходимых согласований.  - Составление сметной документации. |
|  | **Требования к конструктивным решениям, применяемым изделиям и материалам** | 14.1 Определить проектом, в соответствии с требованиями нормативной документации. |
|  | **Архитектурно-планировочные решения** | 15.1 Применяемые конструкции открытого типа должны быть согласованы с владельцами территорий, проездов автомобильных дорог, районным архитектором и ГИБДД. |
|  | **Требования к инженерному обеспечению, инженерному и технологическому оборудованию** | 16.1. Узлы должны иметь возможность отключаться из процесса для обеспечения возможности проведения профилактических и ремонтных работ без остановки работы.  16.2. Предусмотреть легкодоступные и безопасные места отбора проб воды  16.3. Применяемое инженерное и технологическое оборудование должно в обязательном порядке соответствовать требованиям, предъявляемым законодательством РФ (наличие лицензий, разрешений на применение и т.д.) |
|  | **Требования к автоматизации и диспетчеризации и связи** | 17.1 Предусмотреть автоматизацию технологических процессов с учетом действующих нормативных требований и предложений Заказчика |
|  | **Требование по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (Раздел ИТМ ГОЧС)** | Разработать раздел «ИТМ ГОЧС» в соответствии с техническими условиями ГО и ЧС Кемеровской области |
|  | **Требования к электроснабжению и электрооборудованию** | 19.1. Электроснабжение проектируемых объектов предусмотреть в соответствии с техническими условиями энергоснабжающей организации.  19.2. Разработать раздел в соответствии с действующими нормативными документами и требованиями федерального закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности».    19.3. Предусмотреть системы молниезащиты и заземления. |
|  | **Требования к составу и содержанию проектной документации** | 20.1 Разработать проектную документацию на объект строительства «Переустройство участков теплосетей вторичного контура от ЦТП №8» в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008 года «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» в полном объёме и в соответствии с действующими нормами, стандартами и правилами. Документацию выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе:   * ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации; * Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением";   «Правила коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 18.11.2013 № 1034. |
|  | **Требования к разработка раздела организация строительства** | 21.1 Разработать в соответствии с действующими нормами и правилами. |
|  | **Требования к разработке мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций** | 22.1 Разработать в соответствии с исходными данными и требованиями, выданными Главным управлением МЧС России по Кемеровской области. |
|  | **Требования к разработке мероприятий по обеспечению пожарной безопасности** | 23.1 Разработать в соответствии с требованиями нормативных документов, в том числе Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”. |
|  | **Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства** | 24.1 Разработать раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» в соответствии с требованиями Постановления правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. |
| 25 | **Требования к разработке раздела охраны окружающей среды** | 25.1 Разработать раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в соответствии с требованиями действующего природоохранного; законодательства, в том числе требованиями п.25» «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. |
| 26 | **Требования к обеспечению энергоэффективности объектов** | 26.1 Разработать мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.  Для экономии электроэнергии предусмотреть частотное регулирование работы насосных агрегатов (при необходимости). |
| 27 | **Требования к разработке сметной документации** | 27.1 Сметную документацию разработать в соответствии с Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004 и в соответствии сметно-нормативной базы ТСНБ-ЛО-2001 (редакция 2014 года). Территориальные сметные нормативы для Кемеровской области  27.2 При пересчете стоимости в текущие цены – использовать индексы изменения сметной стоимости строительства к ТСНБ-ЛО-2001 в редакции 2014 г  27.3 Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции, потребляемые в строительстве, определять в текущем уровне цен в соответствии с кодификатором ТСНБ-ЛО-2001 в редакции 2014 года  При составлении смет принять следующие лимитированные затраты:  Непредвиденные расходы в размере - 2%.  (с приказом № 294/пр от 16.06.2014 г.)  Закон РФ от 07.07.2003г. Налог на добавленную стоимость – 18,0% №117-ФЗ.  Сметную документацию выполнить в двух уровнях цен: в базовых ценах 2001 г. и в текущих ценах.  В сметной документации учесть затраты на разработку Рабочей документации. |
| 28 | **Требования к передаче материалов проектных работ** | 28.1 Заказчику предоставляется оформленная в установленном порядке проектно-сметная документация в 4-х экземплярах на русском языке на бумажном носителе и в электронном виде в формате "pdf" и редактируемых форматах dwg, doc, xls.  28.2 Документация, представляемая в электронной форме, должна соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и Приказа Минстроя России от 21.11.2014 N 728/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий». |
| 29 | Требование о необходимости ведения авторского надзора | 29.1 В проектно-сметной документации предусмотреть затраты на ведение авторского надзора |

**т/сеть от ЦТП-8**

1. от УТ1-5 до УТ1-5/1 т/сеть Д=76мм поднять на высоту 1,2 м.
2. между УТ1-5 и УТ1-5/1 в месте арочн. п. установить компенсатор П-обр на высоту 3 м. длиной 6 м.
3. от УТ1-5/1 до УТ2-3/3 проложить т/сеть Д=50мм на высоте 1,5 м.
4. после УТ1-5/1 в месте арочн. п. установить компенсатор П-обр на высоту 3 м длина 6 м.
5. между УТ1-5/1 и УТ2-3/4 от Ж частного дома №8 до конца Ж частного жилого дома №3 т/сеть Д=50мм проложить в земле в лотках.
6. от конца дома №3 т/сеть поднять на высоту 3 м.
7. от УТ2-3/3 т/ сеть проложить Д=32мм до кж мкд №1а.
8. от УТ1-5 до УТ1-5/2 т/сеть демонтировать.
9. от УТ3-4 до УТ3-5 т/сеть Д=159мм проложить в земле в лотках.
10. от УТ3-4 до угла КН гар. т/сеть Д=50ммпроложить в земле в лотках.
11. от угла КН гар. т/сеть поднять на высоту1,2 м.
12. возле УТ5-5 выполнить компенсатор высотой 4 м длиной 6 м.
13. от УТ1-5/5 до УТ1-5/2проложить т/сеть Д=50мм на высоте 1,2 м.
14. от УТ3-5 т/сеть Д=159мм поднять на высоту 1 м от земли до УТ3-6.
15. от УТ3-6 выполнить компенсатор через дорогу к 2кж больница высота 4,5 м.
16. от УТ3-5 после третьей опоры дать ответвление Д=76мм на двух этажный жилой дом. На топографии его нет. Протяженность т/сети 200м на высоте 3 м.