|  |  |
| --- | --- |
| Подрядчик:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / /  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г. | Приложение № 1  к договору №\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.  Заказчик:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / /  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г. |

**Техническое задание**

на разработку рабочей документации по строительству тепловых сетей для подключения к централизованной системе теплоснабжения «Республиканская кадетская школа в г.Чебоксары Чувашской Республики, бульвар Эгерский», расположенный по адресу: г. Чебоксары, Эгерский б-р, д. 36 в пределах границ земельного участка с кадастровым номером 21:01:030406:2559; «Спальный корпус на 250 мест Чувашского кадетского корпуса Приволжского федерального округа имени Героя Советского Союза А.В.Кочетова», расположенный по адресу: г. Чебоксары, Эгерский б-р. в пределах границ земельного участка с кадастровым номером 21:01:030406:2759

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п./п | Перечень основных данных и требований | Основные данные и требования |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Основание для проектирования. | Договора о подключении к системе теплоснабжения от 07.07.2017 №724 и от 12.07.2017 №777 |
| 2. | Вид строительства | Строительство |
| 3. | Заказчик | ООО «Коммунальные технологии» |
| 4. | Район, пункт и площадки строительства | г. Чебоксары, мкр. НЮР, (пр. Тракторостроителей – бр. Эгерский). |
| 5. | Проектная организация | Определяется в соответствии с требованиями:  Федерального закона от 18.07.2011г. №223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» |
| 6. | Стадийность проектирования | Выполнить рабочую документацию |
| 7. | Требования по вариантной и конкурсной проработке | Предварительно согласовать архитектурные и конструктивные решения с Заказчиком. |
| 8. | Сроки осуществления проектирования | Начало – с момента заключения договора.  Окончание – в течение 30 (тридцати) календарных дней с момента заключения договора, с правом досрочного выполнения работ. |
| 9. | Необходимость выполнения инженерных изысканий | При необходимости в соответствии с законодательством РФ. |
| 10. | Получение технических условий, сбор исходных данных, подготовка материалов для согласований и заключений | Подрядчик обеспечивает сбор исходных данных, получение технических условий, справок градостроительной базы данных и плана города, необходимых топографических съемок, всех исходных данных, необходимых для выполнения работ по проектированию.  Подрядчик осуществляет подготовку полного пакета документов и, в случае необходимости, согласования документации в разрешающих, контролирующих органах.  Объем и содержание документации должны соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. и письма Министерства регионального развития РФ от 22.06.2009г. №19088-СК/08 «О разъяснении норм Положения о составе разделов проектной документации и требованию к их содержанию».  Подрядчик согласовывает пересечения с существующими инженерными коммуникациями с владельцами этих коммуникаций. |
| 11. | Назначение и основные показатели объекта, пропускная способность | Создание возможности подключения объекта капитального строительства к системе теплоснабжения.  Выполнение проектирования:  - участка тепловых сетей от ТК-Ю-8`П до проектируемой тепловой камеры (условный номер 1) на границе земельного участка с кадастровым номером 21:01:030406:2559 2Ду200 мм с ориентировочной длиной 170 п.м. трассы (подземная канальная прокладка);  - участка тепловых сетей от проектируемой тепловой камеры (условный номер 1) до границы земельного участка с кадастровым номером 21:01:030406:2759 2Ду80 с ориентировочной протяженностью 215м (подземная канальная прокладка);  - тепловой камеры (условный номер 1) на границе земельного участка с кадастровым номером 21:01:030406:2559.  Окончательную протяженность, диаметры трубопроводов определить в соответствии с проектным решением. |
| 112. | Основные требования к архитектурно-планировочному решению сооружений | Не требуется |
| 113. | Основные требования к конструктивным решениям и материалу несущих и ограждающих конструкций (фундаменты, стены, каркас, перекрытия др.) | Согласно действующей НТД. |
| 14. | Основные требования к инженерно-технологическому оборудованию, конструктивным решениям и материалам | 1. Технические решения должны быть разработаны в соответствии с действующими нормами проектирования Российской Федерации.  2. Применение высококачественных материалов и оборудования, современных мировых технологий, соответствующих документам в области стандартизации, пожарным нормам и разрешенные к применению Минздравом Российской Федерации.  3. Соответствие требованиям нормативных актов Российской Федерации, а также соответствие требованиям к энергетической эффективности зданий, строений, сооружений, утвержденным нормативными правовыми актами Министерства регионального развития РФ.  4. При разработке проектной документации применять технические решения, минимизирующие объемы монтажных работ и используемых материалов.  5. При обосновании проектных решений обеспечить надежность и безопасность объекта.  6. Предусмотреть в проекте применение передовых строительных технологий, внедрение инновационных технических решений, экологически безопасных строительных материалов, реализацию мероприятий, направленных на минимизацию воздействия на окружающую среду и обязательных к внедрению (система «простых мер» разработанная Минприроды РФ).  7. Гидравлический режим рассчитать с учетом необходимости обеспечения потребителей тепловой энергии в соответствии с действующими нормативными правовыми документами РФ.  8. Способ прокладки теплотрассы – подземная. При обосновании допускается надземная прокладка тепловых сетей, кроме территорий детских и лечебных учреждений.  9. Гидравлический расчет и диаметры труб теплотрассы выполнить из расчета существующих и подключенных нагрузок.  10. Подземную теплотрассу предусмотреть из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки ст.20, изготовленных по группе В ГОСТ 10705-80, ГОСТ 1050 в изоляции ППУ в полиэтиленовой оболочке минимальной толщиной 2,5 мм (предельное отклонение +0,5) (при среднем наружном диаметре трубы 57 мм) с оперативным дистанционным контролем в двухтрубном исчислении в железобетонных непроходных каналах, которые должны соответствовать требованиям ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой» производства ООО «Чебоксарский трубный завод». Оболочки труб: бесшовные, выдавленные из полиэтилена марки ПЭ-100 плотностью не менее 945 кг/м3 по ГОСТ 18599-2001, ГОСТ 16338-85 (черного цвета), стойкие к воздействию ультрафиолетовых лучей и всех химических веществ, содержащихся в грунте. Свойства полиэтилена должны соответствовать ГОСТ-30732-2006, при этом, в случае несоответствия между стандартами будут приниматься во внимание более жесткие показатели качества материала. Неподвижные опоры предусмотреть из фасонных изделий заводского изготовления.  При проектировании тепловых камер предусмотреть на каждый отключаемый участок запорную арматуру, точки дренажа, закладные конструкции для контрольно-измерительных приборов, а также устройство сбросных колодцев.  11. Предусмотреть защитную гидроизоляцию непроходных каналов. В качестве запорной арматуры предусмотреть шаровые краны, управление-редуктор с расчетным сроком службы не менее 15 тысяч циклов открытия-закрытия.  12. В проекте предусмотреть:  – устройство новых и реконструкцию существующих тепловых камер в месте врезки вновь прокладываемых тепловых сетей (при необходимости);  – использовать фасонные изделия заводского изготовления;  – врезки трубопроводов запроектировать с помощью тройников заводского изготовления;  13. Тип теплоносителя – горячая вода.  Схема теплоснабжения – 2-х трубная.  Температурный график источника теплоснабжения ТЭЦ-2: 150/70°С.  14. Окончательную трассировку тепловых сетей и диаметры трубопроводов определить расчетным путем.  Согласовать проект прохождения трассы с [Управлением архитектуры и градостроительства администрации города Чебоксары](http://gov.cap.ru/Default.aspx?gov_id=693&unit=contact), Некоммерческая организация Фонд поддержки социальных и культурных программ Чувашии, БОУ «Чувашский кадетский корпус ПФО имени Героя Советского Союза А.В.Кочетова» и другими заинтересованными организациями.  15. Для каждого отключаемого участка теплосети предусмотреть устройство сбросных устройств.  16. При подземной прокладке в местах расположения канала теплотрассы под асфальтобетонным покрытием, в зоне стояночных мест автотранспорта вдоль дороги, в местах проездов к существующим учреждениям предусмотреть проектом усиление конструкции канала.  17. Предусмотреть контроль качества сварных соединений в соответствии со СНиП 3.05.03-85. |
| 115. | Требования к применяемым конструкциям, изделиям и материалам | В конструкциях применить высококачественные, износоустойчивые, экологически чистые материалы, соответствующие ГОСТ, СНиП, ТУ.  Запрещается подключение (технологическое присоединение) 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. |
| 116. | Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям | Трассу теплосети согласовать:  - с землепользователями;  - со всеми заинтересованными организациями и надзорными органами. |
| 117. | Выделение этапов проектирования | Разработка проектно-сметной и рабочей документации.  Согласование проектно-сметной документации с контрольными и надзорными органами, эксплуатирующими организациями. |
| 18. | Требования к благоустройству территории | Предусмотреть разборку асфальтобетонных и бетонных покрытий дорог, тротуаров, отмосток с последующим восстановлением. Устройство газонов с травным покрытием с внесением торфа и растительной земли. |
| 19. | Снос сооружений | При необходимости сноса (демонтажа) линейного объекта или части линейного объекта, объекта капитального строительства или части объекта капитального строительства, включить в проектную документацию Раздел «Проект организации работ по сносу (демонтажу)». |
| 20. | Требования санитарно-эпидемиологические | Учесть требования действующих нормативных документов СанПиН. |
| 21. | Требования по охране окружающей среды | В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» |
| 22. | Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций. | В соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». |
| 23. | Требования по обеспечению пожарной безопасности | В соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». |
| 24. | Требования по противодействию террористическим актам | В соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». |
| 25. | Требования по промышленной безопасности | В соответствии с Федеральным законом от 21.06.1997 г. N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» при необходимости заключение экспертизы промышленной безопасности проектной документации. |
| 26. | Осуществление авторского надзора | Включить в сводный сметный расчет стоимости реконструкции, строительства объекта затраты на осуществление авторского надзора. |
| 27. | Энергосберегающие материалы | Обеспечить энергетическую эффективность тепловой сети в соответствии с требованиями действующей нормативной документации и соответствии с Федеральным Законом №261-ФЗ от23.11.2009 г. «Об энергосбережении, повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ». |
| 328. | Требования к документации | Документацию разработать и укомплектовать разделами, наличие и содержание которых регламентируется в соответствии:  – с Градостроительным кодексом Российской Федерации;  – Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию утвержденным Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» с учетом разделов, указанных в п.7 постановления с детализацией всех узлов (вводов, разветвлений, колодцев, переходов, врезок, узлов опирания, раскладки конструкций и др.) и другими требованиями к проектной документации, направляемой на Государственную экспертизу. Оформление документации должно соответствовать ГОСТ Р 21.1101-2013, СПДС и ЕСКД.  Основные проектные решения, применяемые материалы и оборудование согласовать с Заказчиком в процессе разработки документации.  Для реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений, принятых в документации, определить и разработать комплект необходимой документации, содержащий все чертежи и технологические пояснения, необходимые для строительства объекта. В документации привести планы, разрезы, профили, схемы, габаритные чертежи оборудования и элементов нетиповых строительных конструкций, необходимые для выполнения работ, деталировочные чертежи узлов конструкций, спецификации оборудования и необходимые для оформления заказов опросные листы, другую прилагаемую документацию. Основные проектные решения согласовать с Заказчиком в процессе разработки документации.  Документацию выполнить с учетом требований Федерального закона РФ от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и других действующих регламентов безопасности, правил промышленной безопасности и НТД, действия и требования которых предъявляются к объекту проектирования.  Подрядчик предоставляет Заказчику проектную документацию в 4-х экземплярах на бумажном носителе в сброшюрованном виде. Один экземпляр на электронном носителе (текстовая часть проекта в файлах формата MS Word, MS Excel и графическая в файлах формата AutoCAD, КОМРАS и в формате \*.pdf, а сметную документацию в файлах формата АРПС (\*.arp) программного обеспечения SMETA RU, Гранд СМЕТА и в формате MS Excel).  При определении сметной стоимости необходимо руководствоваться действующими сметными нормами и правилами.  Сметную документацию разработать в рублях по состоянию на 01.01.2001 г. и в текущем уровне цен по состоянию на квартал, предшествующий дате получения положительного заключения государственной экспертизы, с использованием территориальных единичных расценок Чувашской Республики и пересчетом в текущие цены методом поэлементных (построчных) дифференцированных расчетных индексов.  В сводных сметных расчетах предусмотреть:  – в главе 1 – затраты по формированию земельных участков под объекты проектирования и строительства, оформление прав заказчика на земельные участки и расходы по договору их аренды на время строительства и затраты на подключение нагрузок инженерных сетей по запрашиваемым техническим условиям; затраты на выполнение по требованию органов местного самоуправления исполнительной контрольной съемки построенных инженерных сетей;  – в главе 9 – затраты на слив теплоносителя и трехкратную промывку трубопроводов по созданию возможности (отключение, переключение, запуск) для выполнения строительно-монтажных работ;  – в главе 10 – затраты на осуществление строительного контроля (технического надзора);  – в главе 12 – затраты на осуществление авторского надзора; затраты на составление технического паспорта объекта. |
| 329. | Требования к оформлению перечня оборудования и материалов | Выполнить отдельным томом сводные спецификации оборудования, изделий и материалов. В электронном виде сводные спецификации оборудования, изделий и материалов передаются Заказчику в формате совместимого с MS Excel. |
| 330. | Требования к проектной организации | Наличие свидетельства саморегулируемой организации о допуске к видам работ по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства согласно перечню, утвержденному Приказом Минрегиона РФ от 30.12.2009г. №624, по следующим видам работ (нумерация дана согласно перечню видов работ по подготовке проектной документации Свидетельства СРО): п. 5.1 Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений.  Подрядчик обязан устранить замечания согласующих органов (организаций) и Заказчика без дополнительной оплаты в течение 10 (десяти) календарных дней с момента получения замечаний.  Подрядчик в случае необходимости ведет сопровождение документации:  – связанное с общественным обсуждением в форме слушаний на проведение оценки влияния на окружающую среду;  – в части согласования документации со всеми заинтересованными организациями, с регулирующими, регламентирующими и разрешающими органами, муниципальными органами архитектуры и градостроительства до получения положительного заключения Государственной экспертизы. |
| 31. | Возможность привлечения субподрядчиков | Подрядчик несет полную ответственность за выполненную работу, действия и упущения субподрядных организаций. Привлекаемые субподрядные организации должны обладать соответствующими лицензиями на осуществление экспертизы промышленной безопасности и/или свидетельствами о допуске к определенным видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства (свидетельства, выданного саморегулируемой организацией). |
| 32. | Дополнительные требования | Разработать раздел «Проект организации строительства».  Разработать раздел СОДК (Система оперативно-дистанционного контроля). |
| 33. | Особые условия | Разработанная документация является собственностью Заказчика, и передача третьим лицам без его согласия запрещается. |