|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДАЮ:** |
| Начальник Службы теплотехнического и сантехнического обеспечения |
| *(должность начальника подразделения – Инициатора)* |
| С.В. Плешков |
| *(Ф.И.О. начальника)* |
|  |
| *(подпись)* |

|  |
| --- |
|  |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВЩИКА НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ПО ОБЪЕКТУ: «ТЕПЛОВАЯ СЕТЬ ОТ ТК-23 ДО ТК- 6.1»**

| **№ п/п** | **Требование** | **Содержание требования** |
| --- | --- | --- |
|  | Наименование проектной документации |   Устройство тепловой сети от ТК-23 до ТК-6.1  |
|  | Месторасположение объекта |  Санкт‑Петербург, Московский район, Пулковское шоссе, д. 41 (территория аэропорта Пулково), кадастровые номера земельных участков 78:14:0007717:87, 78:14:0007717:88,  |
|  | Заказчик |  ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы» |
|  | Застройщик |  ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы» |
|  | Эксплуатирующая организация |  ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы» |
|  | Разработчик проектной документации |  Определяется по результатам конкурентной конкурсной процедуры |
|  | Основание для проектирования |  Настоящее задание на проектирование и приложения к нему, Технические условия на подключение к сетям теплоснабжения |
|  | Вид строительства |  Новое строительство |
|  | Сроки проектирования и строительства |  2024-2025 годы (уточнить проектом) |
|  | Стадия проектирования |  Рабочая документация  Сметная документация |
|  | Основная цель и задачи разработки проектной документации |  Проектные решения должны обеспечить:1. безопасность и надежность теплоснабжения потребителей;
2. энергетическую эффективность теплоснабжения и потребления тепловой энергии;
3. нормативный уровень надежности, определяемый тремя критериями: вероятностью безотказной работы, готовностью (качеством) теплоснабжения и живучестью;
4. требования экологии;
5. безопасность эксплуатации.
 |
|  | Особые условия |  Строительство в условиях действующего аэропорта. |
|  | Основные показатели объекта проектирования |  Магистральная теплосеть четырех-трубная, тупиковая, нерезервированная, параметры теплоносителя 110/70°С постоянно, с избыточным давлением на выходе из энергоцентра 0,77 Мпа, в непроходных каналах, закрытая с присоединением потребителей по независимой схеме в тепловых камерах. План теплосети от ТК-23 до ТК-6.1 приводится в Приложениях 1 и 2 к настоящему ТЗ. Теплоноситель – подготовленная вода. |
|  | Срок службы |  Расчетный срок службы трубопроводов – не менее 30 лет |
|  | Основные требования к проекту |  Проект выполнить в соответствии с требованиями действующих нормативных документов с обязательным учетом положений ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», ГОСТ 21.705-2016 «Правила выполнения рабочей документации тепловых сетей» и СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». |
|  | Особые условия заказчика для учета в проектной документации |  На магистральных сетях теплоснабжения предусмотреть точки для подключения существующих потребителей АО «Грузовой Терминал Пулково» – 2,680377 Гкал/ч, Ангар СТиСТО – 0,227721 Гкал/ч, с учетом подключения перспективной нагрузки – 0,552 Гкал/ч (точки перспективной нагрузки определить проектом).  Диаметр и материал трубопровода определить проектом. Количество тепловых камер, непроходных каналов, дренажную систему определить проектом с учетом перспективной прокладки трубопровода в 4х-трубном исполнении – для рабочего проекта принять Т1 и Т2 Ø200 (219х6,0-ППУ2-ПЭ), на перспективу Т3 и Т4 предусмотреть Ø350 (377х7,0-ППУ2-ПЭ). Неподвижные опоры, бетонный непроходной канал предусмотреть единый на 4 трубы, трубопроводы Т3 и Т4 будут проложены позже. Произвести реконструкцию ТК-23 для прокладки трубопровода в 4-х трубном исполнении. Сооружения для прокладки магистральных сетей приоритетно располагать вне проезжих частей автодорог. Расстояния от сетей теплоснабжения до инженерных сооружений, смежных сетей и до фундаментов зданий и сооружений должны быть запроектированы в соответствии с действующей нормативной документацией.  Каналы должны быть защищены от проникания в них подземных и поверхностных вод в соответствии с действующей нормативной документацией. На основании данных об изысканиях на наличие блуждающих токов в грунтах, в местах, предполагаемых к прокладке внутриплощадочных сетей теплоснабжения, проектом предусмотреть активную или пассивную защиту трубопроводов от электрохимической коррозии.  Температура на поверхности теплоизоляционной конструкции теплопроводов, арматуры и оборудования не должна превышать:* - при прокладке в тоннелях и проходных каналах – 45°С;
* - в камерах и других местах, доступных для обслуживания – 60°С.

 При прокладке стальных трубопроводов с устройством СОДК в непроходном канале применить заводскую изоляцию ППУ-345. Предусмотреть устройство системы ОДК и ЭХЗ с выводом в диспетчеризацию СТиСТО. Для подключения существующих и перспективных потребителей – на магистральных сетях предусмотреть камеры для установки в них отключающей арматуры, а также арматуры для спуска воды и выпуска воздуха. Арматуру на сетях теплоснабжения применить стальную шаровую. Габариты камер должны быть выполнены с учетом обеспечения проходов для нормального обслуживания оборудования в период эксплуатации, в соответствии с нормативными требованиями. В перекрытиях камер предусмотреть люки с крышкой.  На магистральных сетях теплоснабжения предусмотреть установку подвижных и неподвижных опор, сильфонных и П‑образных компенсаторов, а также секционной отключающей арматуры, с учетом перспективного строительства.В камерах на сетях теплоснабжения предусмотреть контрольно-измерительные приборы параметров воды (давления и температуры). Предусмотреть технические мероприятия для устройства дренажа тепловых камер и непроходных каналов.  |
|  | Выполнение инженерных изысканий и обследований | Выполнить инженерные изыскания на участке проектирования, необходимые для разработки рабочей документации и положительного заключения экспертизы (при необходимости).Виды и цели инженерных изысканий:Инженерно-геодезические изысканияЦель работ: получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих и строящихся зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки, проявлениях опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия (в цифровой, графической, фотографической и иных формах), необходимых и достаточных для принятия проектных решений, в том числе геодезического обеспечения выполнения других видов инженерных изысканий, разработки проектной документации в целом.Инженерно-экологические изыскания (необходимость определить дополнительно)Цель работ: получение материалов об экологической характеристике площадки строительства, необходимых и достаточных для установления отсутствия экологических ограничений, оценки современного состояния компонентов окружающей среды и прогнозной оценки ожидаемого воздействия проектируемых объектов на окружающую среду при их строительстве и эксплуатации, разработки мероприятий по охране окружающей среды, проекта строительства, подготовки проектной документации в целом.1. До начала производства работ согласовать с Заказчиком Техническое задание и программы инженерных изысканий.
2. Система координат проекта местная (кадастровая). Система высот – Балтийская 1977 г.
3. Масштаб топографической съемки 1:500 (сечение рельефа горизонталями через 0,25 м).
4. Полученные результаты топографической съемки также нанести на действующий сводный план инженерных сетей Заказчика.
5. Получить согласование правильности нанесения на топографические планы местоположения и характеристик подземных коммуникаций у их владельцев (балансодержателей, эксплуатирующей организации). Составить ведомость согласования подземных коммуникаций с указанием контактов владельцев (балансодержателей, эксплуатирующей организации).
6. При необходимости получить все необходимые сведения от уполномоченных органов в сфере экологического нормативно-правового регулирования, в том числе сведения о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, их охранных и защитных зон. При отсутствии у уполномоченного органа сведений, выполнить археологические исследования и представить заключение (акт) историко-культурной экспертизы на земельные участки, подлежащие воздействию земляных, строительных и иных работ.
7. Выполнить подеревную съемку древесно-кустарниковой растительности, с координированием и составлением дендрологического плана масштаба 1:500. В качестве подосновы при составлении дендрологического плана использовать материалы топографической съемки в границах земельного участка. Выполнить дендрологическое обследование с таксацией древесно-кустарниковой растительности с составлением пересчетной ведомости к дендрологическому плану. Форму перечетной ведомости представить и согласовать в программе изысканий. В перечетной ведомости предусмотреть для каждого дерева: номер, наименование породы (видовой состав), количество стволов, диаметр на высоте 1,3 м от земли, высота, характеристика состояния, признаки ослабления, охранный статус; для каждого контура кустарников: номер, наименование (видовой состав), количество, состояние, признаки ослабления, охранный статус. Дендрологический план и результаты дендрологических работ в целом согласовать в заинтересованных органах в установленном порядке (при наличии соответствующих региональных и нормативных требований).
8. Подготовить технические отчеты по отдельным видам инженерных изысканий.
9. Выполнить, при необходимости, поиск и обследование территории на наличие взрывоопасных предметов в местах боевых действий и на территориях бывших воинских формирований.
 |
|  | Требования к демонтажу |  Проектом предусмотреть отдельный раздел для демонтажа, действующего в текущий период участка тепловой сети от ТК‑23 до ТК-6.1 в соответствии с планом (Приложения 1, 2), после ввода в эксплуатацию новой проектируемой сети. |
|  | Требования к составу и оформлению проектной документации | 1. Документация должна быть разработана на основе и в соответствии с требованиями технических регламентов, санитарно-эпидемиологическими требованиями, требованиями в области охраны окружающей среды, требованиями государственной охраны объектов культурного наследия, требованиями к безопасному использованию атомной энергии, требованиями промышленной безопасности, требованиями к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиями антитеррористической защищенности объекта, требованиями государственных контрольных органов, требованиями задания заказчика на проектирование.2. Проектная документация должна быть представлена в электронном виде. Все тома со всеми материалами, приложениями и чертежами предоставляются Заказчику в электронном виде в формате \*.pdf, а также в форматах разработки (с возможностью редактирования), а именно:2.1. Текстовые документы выполняются в формате \*.dос, таблицы выполняются в формате \*.xls.2.2. Чертежи, топопланы в формате \*.dwg (\*.dxf), а также в формате \*.pdf и в формате разработки чертежа.2.3. Материалы геодезических измерений в обменных форматах программных продуктов для камеральной обработки и форматных файлах геодезических приборов.2.4. Инженерно-геодезические изыскания должны быть переданы в составе:- программы инженерно-геодезических изысканий в формате \*.pdf, \*. dос;- технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий в формате \*.pdf, \*.dос. |
|  | Количество экземпляров документации |  Материалы проектной документации (инженерные изыскания, обследования, проектная документация) представляются на согласование Заказчику в количестве: 2 экземпляра на бумажном носителе и 1 экземпляра на электронном носителе.* Материалы сметной документации представляются на согласование Заказчику в количестве: 2 экземпляра на бумажном носителе и 1 экземпляра на электронном носителе.

 После согласования Заказчиком откорректированная проектная и сметная документация представляется в полном объеме: по 4 экземпляра на бумажном носителе и 2 на электронном носителе. |
|  | Требования к компании проектировщику |  На момент представления коммерческого предложения Исполнитель обязан предоставить полную информацию о своей компании, включая: - заверенную копию или сверенную с подлинником ксерокопию устава юридического лица, содержащую реквизиты регистрирующего органа;- свидетельство о государственной регистрации юридического лица, выданное после 01.07.2002 г.;- выписку из Единого государственного реестра юридических лиц (ЕГРЮЛ), полученную не ранее, чем за 1 месяц до дня вскрытия конвертов с заявками, или нотариально заверенную копию такой выписки, или распечатку такой выписки, полученную в электронной форме на официальном сайте ФНС России в сети Интернет;- документы, подтверждающие полномочия руководителя юридического лица и его представителей (решение учредителей/акционеров об избрании руководителя, доверенность на подписанта);- Членство в саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования с правом осуществлять подготовку проектной документации в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), что должно быть подтверждено выпиской из реестра членов саморегулируемой организации не старше 30 дней. Уровень ответственности в части возмещения вреда и обеспечения договорных обязательств должен соответствовать предполагаемой цене контракта в соответствии со ст. 55.16 Градостроительного кодекса РФ; - документы (договоры, информационные письма, акты выполненных работ и т.д.), подтверждающие квалификацию и опыт выполнения компанией аналогичных работ, положительные отзывы;- копия платежного поручения на перечисление денежных средств в качестве обеспечения заявки в размере 50% от стоимости контракта или банковских гарантий;- обеспечение исполнения договора 15% от суммы контракта;- перечень специальной техники и оборудования и документы, подтверждающие право собственности/аренды специальной техники и оборудования. Все документы, предоставляемые потенциальным подрядчиком, должны быть заверены печатью и подписью генерального директора потенциального подрядчика. В составе коммерческого предложения все документы должны быть представлены в сканированных копиях в формате pdf. |
|  | Основные требования к сметной документации: | 1. Входит в состав рабочей документации.2. Выполнить по сборникам ТСНБ ТЕР-2001 (ред.2010г.) в базовых ценах с пересчетом в текущие цены после начислений НР и СП в конце сметы.3. Использовать индексы на текущие цены на период сдачи проектно-сметной документации заказчику.4. Применение стоимости материалов по прайс-листам допускается только при отсутствии базовой сметной стоимости на данный материал, с приложением прайс-листов, заверенных исполнителем.5. Выполнить негосударственную экспертизу сметной документации. До проведения экспертизы сметную документацию согласовать с заказчиком. |
|  | Срок проектирования | Срок сдачи документации заказчику с положительным заключением экспертизы документации и результатов инженерных изысканий и положительным заключением о достоверности определения сметной стоимости – в соответствии с заключенным договором. |

Исп.Вед.инж.ИТУ Асфиндияров Э.Ф.

324-34-44, 44-36