



**«Замена наружных трубопроводов
теплоснабжения от ТК-9 до ТК-22»**

Проектная документация

Пояснительная записка.

54-В-СП-24-ПЗ1

Том 1



**«Замена наружных трубопроводов
теплоснабжения от ТК-9 до ТК-22»**

Проектная документация

Пояснительная записка.

54-В-СП-24-ПЗ1

Том 1

Директор

А.С. Семенов

Главный инженер проекта

А.М. Каструба

2024

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				





Содержание тома

Обозначение	Наименование	Прим.
54-В-СП-24-ПЗ1 .С	Содержание тома	
54-В-СП-24-ПЗ1	Текстовая часть	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						54-В-СП-24-ПЗ1		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Содержание тома		
Разраб.		Никонова			07.24			
Проверил		Семенов			07.24			
Н.контр.		Луговая			07.24			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						ООО СПЕКТР ПРОЕКТ 		

Содержание

1. Реквизиты одного из следующих документов, на основании которого принято решение о разработке проектной документации на линейные объекты.....	5
4. Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства (далее - трасса), обоснование выбранного варианта трассы.....	8
5. Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта.....	9
6. Техничко-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и др.).....	9
7. Сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения	10
8. Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах – для объектов производственного назначения.....	10
9. Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства – для объектов производственного назначения.....	10
10. Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов.....	10
11. Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектам планировки, проектам межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута.....	11
12. Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию	12
13. Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с исходной и разрешительной документацией.....	15

Приложение А Техническое задание: Выполнение проектно-изыскательских работ на реконструкцию объекта: «Замена наружных трубопроводов теплоснабжения от ТК-9 до ТК-22а»

Взам. инв. №		Подп. и дата								
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	54-В-СП-24-П31			
	Разраб.		Никонова			07.24	Содержание текстовой части	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Семенов			07.24		Р	1	14
	Н.контр.		Луговая			07.24				

Перечень основных нормативных документов

№п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	СП 124.13330.2012	Тепловые сети	
2	СП 42.13330.2016	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений	
3	СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования	
4	СП 131.13330.2020	Строительная климатология (актуализированная редакция СНиП 23-01-99*)	
5	СП 48.13330.2019	Организация строительства (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004)	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

54-В-СП-24-П31

2

Изм. ☐ Кол.уч. Лист № док Подпись Дата

1. Реквизиты одного из следующих документов, на основании которого принято решение о разработке проектной документации на линейные объекты

Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ по реконструкции объекта: «СП 124.13330.2012 Тепловые сети».

2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на линейный объект, а также реквизиты утвержденной в установленном порядке документации по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории)

- Техническое задание
- Отчетная документация по результатам инженерных изысканий, выполненная в 2024 году.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							54-В-СП-24-П31	Лист
										3
			Изм. <input type="checkbox"/>	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта

В административном отношении проектируемый объект расположен в Ханты-Мансийском автономном округе, г.Сургут, в юго-западной части Западно-Сибирской равнины и относится к Кондинской низменности, представляет собой слабоволнистую равнину озерно-аллювиального происхождения.

Площадка строительства расположена в зоне застройки (здания и сооружения, дороги, проложены подземные и надземные коммуникации). Деформаций зданий в процессе инженерно-геологических изысканий не установлено.

Непосредственно территория участка строительства приурочена к правобережному участку поверхности второй надпойменной террас р. Обь. Расстояние до русла реки Обь 4,8 км.

Климат рассматриваемой территории более континентальный и более суровый, чем климат районов лежащих на той же широте к западу от Урала. Формируется климат под влиянием западной циркуляции атмосферы (циклоны) и под влиянием континента (антициклоны). Наблюдается более быстрая смена циклонов и антициклонов, чем в Европейской части России, что способствует большей изменчивости погоды. В любой сезон года возможны резкие колебания температуры воздуха не только от месяца к месяцу, но даже и в течение суток. Особенно неустойчива погода в начале зимы и весной.

Климат района строительства относится к типу влажного. За год здесь выпадает 676 мм осадков, основное количество которых (467мм) выпадает в летнее время года с апреля по октябрь.

Согласно климатическому районированию для строительства, исследуемый район расположен в зоне I Д. Согласно СП 131.13330.2020 Актуализированная версия СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» район строительства относится:

- IV зоне по весу снегового покрова (с расчетным значением веса снегового покрова 2,8кПа);
- I зоне по давлению ветра (с нормативным значением ветрового давления 0,23 кПа);
- II зоне по толщине стенки гололеда (5 мм).

В геологическом строении района строительства принимают участие озерно-аллювиальные верхнечетвертичные отложения (IalQIII), современными четвертичными отложениями (alQIV) аллювиального и техногенного генезиса.

Район строительства характеризуется сложными инженерно-геологическими условиями (п.5.4.8 СП 22.13330.2016, приложение А СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						<div style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">54-В-СП-24-П31</div>	Лист
Изм. <input type="checkbox"/>	Кол.уч. <input type="checkbox"/>	Лист <input type="checkbox"/>	№ док <input type="checkbox"/>	Подпись <input type="checkbox"/>	Дата <input type="checkbox"/>		4

строительства. Основные положения»).

В литологическом отношении разрез площадки строительства сложен суглинками и песком.

В разрезе выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1-ИГЭ. Суглинок текучепластичный легкий с единичными прослоями суглинка мягкопластичного, глины тугопластичной.

2-ИГЭ Песок мелкий средней плотности водонасыщенный в верхней части до глубины 0,3-1,2м сложен песком мелким влажным, встречаются редкие и маломощные прослои супеси текучей.

Из инженерно-геологических процессов, влияющих на нормальную работу сооружений, значимым является сезонное пучение. Сезонное пучение в зимнее время на исследуемых площадках распространено повсеместно, и его интенсивность определяется глубиной сезонного промерзания, литологией грунтов и их влажностью.

Нормативная глубина сезонного промерзания, рассчитанная согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» (Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*), указана в таблице 3.1.

Таблица 3.1- Нормативная глубина сезонного промерзания

Грунт	Абсолютное значение суммы среднемесячных отрицательных температур (Mt - по м/с Сургута)	К-т d_0	Нормативная глубина сезонного промерзания, $d_{fn}=d_0\sqrt{Mt}$, м
Суглинки	93,3	0,23	2,22
Песок мелкий		0,28	2,70

На площадке проектируемого сооружения специфических грунтов не обнаружено: многолетнемерзлые грунты отсутствуют; торфов и заторфованных грунтов в разрезе грунтовой толщи не обнаружено.

В гидрогеологическом отношении участок строительства находится в условиях формирования инфильтрационных подземных вод. Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Уровень грунтовых вод формируется в весенне-осенний периоды года и зависит от снегового запаса на водосборе и количества осадков.

Глубина залегания грунтовых вод на момент изысканий (январь 2020г) зафиксирована на глубине 1,5м. что соответствует абсолютным отметкам 48,33-56,10 м.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							54-В-СП-24-П31	Лист
								5
Изм. □	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

4. Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства (далее - трасса), обоснование выбранного варианта трассы

Началом участка является ПК0. Конечная точка трассы – ввод в суц. Камеру ПК0+35,47. Прокладка сети предусматривается открытым способом и при переходе через дорогу методом ГНБ.

Проектируемые тепловые сети пересекает инженерные коммуникации (канализации, линии электропередач, теплотрассу и пр.)..

Таблица 4.1 Ведомость пересечений с подземными коммуникациями

Наименование и характеристика пересекаемых коммуникаций	Глубина заложения пересекаемых коммуникаций, м	Количество пересечений	Способ прокладки проектируемых сетей
Газопровод			
тр. DN100	-1,5	1, шт.	
Линия электропередач воздушные			
10кВ	+9,0	1 шт.	

Прокладку тепловой сети выполнить подземно из труб ППУ 355/219х6-ПЭ ГОСТ 30732—2020. Глубина заложения водопровода принимается не менее 1,3 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм. <input type="checkbox"/>	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	54-В-СП-24-П31			6

5. Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта

Наименование: «Замена наружных трубопроводов теплоснабжения от ТК-9 до ТК-22а».

Назначение: трасса тепловой сети

Месторасположение начального и конечного пунктов:

Начало трассы: существующая камера, расположенная на ул. Таежная ТК-9.

Конец трассы: существующая камера ТК-22а.

6. Технико-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и др.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Тепловая сеть		
1.1	Категория (класс):		II (II)
1.2	Протяженность трассы тепловой сети из 2хТруб ППУ 355/219х6-ПЭ ГОСТ 30732— 2020, общая,	м	35,47
	в том числе:		
	– прокладываемой методом ГНБ	м	10
1.3	Общая площадь полосы отвода для строительства тепловой сети	га	0,0082

Основные параметры продольного профиля:

- масштаб по вертикали – 1:100;
- масштаб по горизонтали – 1:500.

Расстояния по вертикали от оси трубопровода до подземных сетей, выполнены в профиле сети в соответствии с СП 18.13330.2019 «Генеральные планы промышленных предприятий» (Актуализированная редакция СНиП II-89-80*).

Уклон продольного профиля трассы – 14,4 ‰. Более подробно продольные уклоны и преодолеваемые высоты представлены на продольном профиле.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм. <input type="checkbox"/>	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	54-В-СП-24-П31	Лист
							7

7. Сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения

Проектируемая трасса тепловой сети является средством транспортировки теплоносителя с температурой 130-75°C.

8. Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах – для объектов производственного назначения

Потребность производства в топливно-энергетических ресурсах отсутствует.

9. Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства – для объектов производственного назначения

Использование сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства проектной документацией не предусматривается.

10. Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

Использование возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов проектной документацией не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм. <input type="checkbox"/>	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	54-В-СП-24-П31			8

11. Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектам планировки, проектам межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута

11.1 Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства

Категория земель – земли населенных пунктов. Вид собственности – муниципальная.

11.1 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, – в случае их изъятия для государственных и муниципальных нужд

Выделение средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, не требуется, т.к. земельные участки для проектируемого объекта находятся в муниципальной собственности.

11.1 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, - в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков

Все убытки землепользователей, связанные с временным прекращением пользования землёй, подлежат возмещению в соответствии с фактическими затратами.

11.1 Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости)

Затраты, связанные со сносом зданий и сооружений отсутствуют.

Земельный участок, предоставляемый для размещения сети, выделяется из состава земель населённого пункта в краткосрочное пользование на период строительства трубопровода и представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ, ограниченные условными линиями, проведенными параллельно осям трубопровода.

Ширина полосы отвода принята минимально возможной для размещения сетей с учётом производства работ, размещения строительных машин, с учётом охранных зон. Размеры полосы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 9
Изм. <input type="checkbox"/>	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	54-В-СП-24-П31			

Проектом предусматривается строительство трубопровода тепловых сетей открытым способом, ширина траншеи 1,85 м, глубина траншеи не более 1,85 м..

Отвал грунта из котлованов произвести в пределах отведенной полосы строительства.

Все убытки землепользователей, связанные с временным прекращением пользования землёй, подлежат возмещению в соответствии с фактическими затратами.

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями промышленной безопасности, экологических, санитарно гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Комплекс технологических, технических и организационных мероприятий, направленных на обеспечение надежности линейного объекта предусматривает:

- соблюдение расстояния от оси трассы линейного объекта до существующих транспортных и инженерных коммуникаций из условий безопасности в период строительства и эксплуатации в соответствии с требованиями, обустройство охранной зоны, подземную прокладку трубопроводов;
- установку линейной запорной арматуры для переключения потоков, отключения участков трубопроводов;
- применение сертифицированных материалов (трубы, арматура, футляры, изоляция) с повышенными эксплуатационными характеристиками, параметры которых удовлетворяют климатическим условиям района строительства;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						<div style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">54-В-СП-24-П31</div>	Лист
Изм. <input type="checkbox"/>	Кол.уч. <input type="checkbox"/>	Лист <input type="checkbox"/>	№ док <input type="checkbox"/>	Подпись <input type="checkbox"/>	Дата <input type="checkbox"/>		10

– применение прогрессивных способов соединения труб, обеспечивающих увеличение срока службы, сохранность внутреннего покрытия.

Решения, направленные на обеспечение надежности проездов, предусматривают укрепление обочин для защиты от ветровой эрозии и размыва атмосферными осадками, устройство дорожной одежды, соблюдение нормативных параметров продольного и поперечного профилей, расстановку и определение параметров искусственных сооружений с учетом расходов, и направления стока поверхностных вод, обустройство дорожными знаками.

Принципиальные проектные решения, обеспечивающие надёжность линейного объекта

Для надёжности линейного объекта проектом предусматривается:

- устройство арматуры с возможностью отключения участков для ремонта и профилактических работ;
- применение высококачественной арматуры (препятствующей утечке);
- применение высококачественных уплотнительных материалов;
- пересечение улиц и съездов выполнено под углом, близким к 90°;
- пересечения с линиями ВЛ 10кВ; 0,4кВ выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ;

Последовательность выполняемых работ

Последовательность работ по строительству линейного объекта предусмотрена наличием подготовительного и основного периодов ведения работ.

Подготовительный период связан с выполнением таких видов работ, как отвод земельного участка на период строительства с оформлением акта; создание и закрепление в соответствии с проектом геодезической основы на строительной площадке (разбивка трассы) путем забивки металлических штырей с окрашенной головкой; планировка трассы; срезка и складирование растительного слоя грунта; обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, водой, теплом, электроэнергией на период строительства; устройство временных зданий и сооружений административного, бытового и складского назначения; устройство ограждения строительной площадки; установка стенда со схемами строповки грузов; установка предупредительных знаков опасной зоны работы крана; транспортировка, разгрузка и раскладка труб и других необходимых материалов на объект; визуальный и измерительный контроль труб, арматуры при приемке и проверка сопроводительной документации на них; разработка специальной транспортной схемы для прокладки трубопровода, с временным закрытием движения транспорта с указанием возможного объезда; согласование транспортной схемы с управлением ГИБДД и другими заинтересованными организациями; организация связи для

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 11	
Изм. □	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	54-В-СП-24-П31				Лист 11

оперативно-диспетчерского управления производством работ; согласование времени и порядка прокладки трубопровода через автодороги в соответствующих службах.

Производство основных строительно-монтажных работ начинать только после завершения в необходимом объеме организационных подготовительных мероприятий. Завершение подготовительных мероприятий и работ оформляется соответствующими записями в общем журнале и актом об окончании подготовительных работ.

На основной период строительства предусмотрены организационно-технологические схемы, отражающие последовательность возведения линейного объекта. В основной период выполняются такие виды работ, как земляные работы; устройство оснований и фундаментов; устройство переходов трубопровода в футлярах через автодороги; строительство тепловой сети.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм. <input type="checkbox"/>	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	54-В-СП-24-П31			12

13. Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с исходной и разрешительной документацией

Проектная документация на строительство разработана в соответствии с техническим заданием, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



А.М. Каструба

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							54-В-СП-24-П31	Лист
										13
			Изм. <input type="checkbox"/>	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

СОГЛАСОВАНО:

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Директор

ООО «Спектр-Проект»

М.П.



УТВЕРЖДАЮ:

ЗАКАЗЧИК:

Директор по строительству и

эксплуатации наземных сооружений

АО «Аэропорт Сургут»

М.П.



/А. Н. Монастырский/

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектно-изыскательских работ на ремонт объекта: «Замена наружных трубопроводов теплоснабжения от ТК-9 до ТК-22».

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Наименование выполняемых работ	Выполнение проектно-изыскательских работ на ремонт объекта: «Замена наружных трубопроводов теплоснабжения от ТК-9 до ТК-22»
2	Место выполнения работ	Выполнение проектно-изыскательских работ осуществляется по месту нахождения Исполнителя.
3	Место нахождения объекта Заказчика:	Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г. Сургут
4	Сроки выполнения работ	45 календарных дней с момента заключения Договора.
5	Стадийность выполнения	– Проектные работы; – Проектно-сметный расчет
6	Исходные данные	6.1. Ситуационный план. 6.2. Технический паспорт объекта. 6.3. Исполнитель самостоятельно осуществляет сбор дополнительных исходных данных необходимых для проектирования с выездом на территорию Заказчика.
7	Общие требования к выполнению работ	7.1. В составе проектно-сметной документации предусмотреть: – строительство сетей теплоснабжения от камеры ТК-9 до камеры ТК 22а диаметром 219х6 в ППУ изоляции бесканальным способом, протяженность трассы – 35,86 метров; – реконструкция камер ТК-9 и ТК-22а; – необходимость устройства футляра и диаметр трубы футляра определить расчетом; В существующей камере ТК-9: – объем реконструкции определить после обследования камеры; В существующей камере ТК-22а:



- объем реконструкции определить после обследования камеры; Демонтаж камеры ТК-24;
- Общие требования к проекту:
 - устройство котлованов, траншей с фиксацией стенок котлованов крепью (рассчитать проектом);
 - предусмотреть работы по промывке, опрессовке проектируемого трубопровода тепловой сети;
 - работы по восстановлению нарушенного благоустройства и зеленой зоны;
 - иные работы, выявленные в процессе сбора исходных данных.

7.2. Требования нормативной документации.

Разработку проектно-сметной документации выполнять в соответствии с действующими нормами и правилами, учесть в том числе:

- ГОСТ Р 21.1101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Методику определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020г. № 421/пр»
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»;
- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий»;
- СП 325.1325800.2017 «Здания и сооружения. Правила производства работ при демонтаже и утилизации»;
- Иные действующие нормы, правила, государственные стандарты.

7.3. Требования к составу проектной документации:

- документация должна выполняться в соответствии ГОСТ Р 21.1101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Перечень разделов:
 - Проект полосы отвода (ППО)
 - Тепловые сети (ТС)
 - Проект организации строительства (ПОС)
 - Сметная документация (СД)
- иные проектные решения необходимые для разработки проектно-сметной документации.
- сметные расчеты на строительно-монтажные работы.



8	Требования сметной документации	<p>к 8.1. Требования к составу сметной документации.</p> <p>Смета на строительство объектов капитального строительства должна содержать текстовую часть в составе пояснительной записки к сметной документации и сметную документацию.</p> <p>Пояснительная записка к сметной документации должна содержать следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) сведения о месте расположения объекта капитального строительства; б) перечень утвержденных сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на строительство; в) наименование подрядной организации (при наличии); г) обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ для объекта капитального строительства; д) другие сведения о порядке определения сметной стоимости строительства объекта капитального строительства, характерные для него. <p>Сметная документация должна содержать сводку затрат, сводный сметный расчет стоимости строительства, объектные и локальные сметные расчеты (сметы), сметные расчеты на отдельные виды затрат.</p> <p>8.2. Требования прочие.</p> <p>Сметная документация на строительство объектов капитального строительства, финансируемое с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований составляет более 50 процентов, составляется с применением утвержденных сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>Указанная сметная документация составляется с применением ресурсно-индексного метода.</p> <p>Сводный сметный расчет стоимости строительства составляется с распределением средств по следующим главам:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка территории строительства (глава 1); – основные объекты строительства (глава 2); – объекты подсобного и обслуживающего назначения (глава 3); – объекты энергетического хозяйства (глава 4); – объекты транспортного хозяйства и связи (глава 5); – наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения (глава 6); – благоустройство и озеленение территории (глава 7); – временные здания и сооружения (глава 8); – прочие работы и затраты (глава 9);
---	---------------------------------	---



		<ul style="list-style-type: none"> – содержание службы заказчика. Строительный контроль (глава 10); – подготовка эксплуатационных кадров для строящегося объекта капитального строительства (глава 11); – публичный технологический и ценовой аудит, подготовка обоснования инвестиций, осуществляемых в инвестиционный проект по созданию объекта капитального строительства, в отношении которого планируется заключение контракта, предметом которого является одновременно выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объекта капитального строительства, технологический и ценовой аудит такого обоснования инвестиций, аудит проектной документации, проектные и изыскательские работы (глава 12). <p>Сметную документацию разработать в соответствии с Методикой определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020г. № 421/пр с учетом требований приказа Минстроя России N 1133/пр от 27 декабря 2022 года, ресурсно-индексным методом в программном комплексе «Гранд-Смета» в действующей редакции.</p> <p>Накладные расходы принять по видам работ в соответствии с Методикой по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21.12.2020г. № 812/пр.</p> <p>Сметную прибыль принять по видам работ в соответствии с Методикой по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 11.12.2020г. № 774/пр.</p> <p>Стоимость материалов и оборудования, неучтенных в сметно-нормативной базе обосновать конъюнктурным анализом в соответствии с Методикой определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4</p>
--	--	---

		августа 2020 г. N 421/пр.
9	Требования к Исполнителю	Исполнителю должен быть членом СРО в области архитектурно-строительного проектирования. Членство СРО не требуется унитарным предприятиям, государственным и муниципальным учреждениям, юрлицам с госучастием в случаях, которые перечислены в ч.4.1 ст.48 ГрК РФ.
10	Порядок сдачи и приемки результатов выполненных работ.	<p>10.1. Исполнитель предоставляет Заказчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> – акт сдачи-приемки проектно-изыскательских работ, – счет на оплату, – полный пакет проектной документации; – полный пакет сметной документации; <p>10.2. Проектную документацию выдать:</p> <p>а) на бумажном носителе в 2 экземплярах;</p> <p>б) на электронном носителе (usb-flash-накопитель):</p> <ul style="list-style-type: none"> - в формате разработки («AutoCad» в формате .dwg, «Microsoft Word») в 1 экз.; - в формате «Adobe Reader» (.pdf) с подписями ответственных лиц в 1 экз. <p>10.3. Сметную документацию выдать:</p> <p>а) на бумажном носителе в 2 экземплярах;</p> <p>б) на электронном носителе (usb-flash-накопитель):</p> <ul style="list-style-type: none"> - в программе «ГРАНД-Смета» (.gsfx), текстовая часть в формате программы «MS Word» (.doc) в 1 экз.; - в формате «.pdf» с подписями ответственных лиц в 1 экз.; - в формате программы «MS Excel» (.xlsx) в 1 экз. <p>Заверить подписи ответственных лиц на титульных листах печатью организации, выполняющей проектно-сметный расчет.</p> <p>Сдача и приемка результатов осуществляется и оформляется путем подписания сторонами акта сдачи-приемки сметных работ.</p>
11	Привлечение субисполнителей	Исполнитель вправе привлекать к исполнению своих обязательств по договору третьих лиц (субисполнителей). Исполнитель осуществляет организацию и координацию работ и несет ответственность за достоверность, качество и полноту выполненных работ самостоятельно

Ведущий инженер СО

Начальник службы ТиСТО

Мокосеев А. Н.

Яценков В. В.



РАСЧЕТ СТОИМОСТИ

Раздел 1. Определение трудоемкости (трудозатрат) выполняемых Работ

№ п/п	Наименование проектных (изыскательских) и других работ	Исполнители		Кол-во человеко- дней	Средняя Зарботная плата в месяц	Средне- дневная зарплата (руб.) гр.6/21	Зарботная плата (руб.) гр.5*гр.7
		кол-во	должность				
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1.	Обследование объекта	1	Инженер-конструктор	1,00	80 000,00	3 809,52	3 809,52
1.2.	то же	1	ГИП	1,00	120 000,00	5 714,29	5 714,29
2.1.	Разработка проекта строительства и реконструкции сетей теплоснабжения	1	ГИП	0,50	120 000,00	5 714,29	2 857,15
2.2.	то же	1	Инженер-теплотехник	21,00	80 000,00	3 809,52	79 999,92
2.1.	Разработка проекта полосы отвода	1	ГИП	0,50	120 000,00	5 714,29	2 857,15
2.2.	то же	1	Инженер	4,00	50 000,00	2 380,95	9 523,80
3.1	Разработка проекта организации строительства	1	ГИП	0,50	120 000,00	5 714,29	2 857,15
3.2	то же	1	Инженер	7,00	50 000,00	2 380,95	16 666,65
4.1	Разработка смет	1	ГИП	0,50	120 000,00	5 714,29	2 857,15
4.2	то же	1	Инженер-сметчик	9,00	70 000,00	3 333,33	29 999,97
	Итого з/п непосредственных исполнителей						157 141,75

Раздел 2. Определение стоимости Работ

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Значение показателей
1	2	3	4
1.	Общая з/п непосредственных исполнителей	руб.	157 141,75
2.	Накладные расходы 106%	руб.	166 570,25
3.	Себестоимость (стр.1 + стр.2)		323 712,00
4.	Уровень рентабельности (по отношению к себестоимости)	%	8,00



5.	Прибыль (стр.3×стр.4/100)	руб.	25 896,96
6.	Стоимость работы (стр.3+стр.5)	руб.	349 608,96
7.	Всего стоимость услуг:	руб.	349 608,96
	Всего стоимость услуг:	руб.	349 608,96

Всего стоимость Работ: 349 608,96 руб. (Триста сорок девять тысяч шестьсот восемь рублей 96 копеек) , НДС не облагается в связи с применение упрощенной системы налогообложения

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Директор

ООО «Спектр-Проект»


 М.П.  А.С. Семенов/

ЗАКАЗЧИК:

Директор по строительству и

эксплуатации наземных сооружений

АО «Аэропорт Сургут»


 М.П.  /А. Н. Монастырский/

