

ООО «Архитектурно-Строительная Компания»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

СРО-П-086-15122009.

«Переустройство сети ливневой канализации в целях снятия ограничений по размещению объекта капитального строительства «Объекта физической культуры и спорта – семейного физкультурно-оздоровительного комплекса «Термолэнд-Дельфин»»

Проектная документация

Раздел 5. «Проект организации строительства»

21-25-3-ПОС

Том 5

2025 г.

ООО «Архитектурно-Строительная Компания»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

СРО-П-086-15122009.

«Переустройство сети ливневой канализации в целях снятия ограничений по размещению объекта капитального строительства «Объекта физической культуры и спорта – семейного физкультурно-оздоровительного комплекса «Термолэнд-Дельфин»»

Проектная документация

Раздел 5. «Проект организации строительства»

21-25-3-ПОС

Том 5

Директор

Р. А. Сороквашин

Гл. инженер проекта

Д. Н. Панин

2025 г.

Изм. № подл.	Инд. инв. №	Подпись, дата	21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С			Содержание	Стадия П	Лист 1	Листов 2
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
			21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С						
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С						21-25-3-ПОС.С									
21-25-3-ПОС.С															

							продолжение	
Обозначение		Наименование					Примечание	
		средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах					33	
		л) описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства, реконструкции, капитального ремонта						
		м) перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства, реконструкции, капитального ремонта опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов					33	
		н) перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства, реконструкции, капитального ремонта					33	
		н_1) описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 г. N 29 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охранным зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"					34	
		о) обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте					35	
		п) обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта					36	
		р) описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта					36	
		р_2) перечень проектных решений по устройству временных сетей инженерно-технического обеспечения на период строительства, реконструкции, капитального ремонта линейного объекта (при необходимости)					37	
		р_3) в случае необходимости сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений сведения, указанные в подпункте "ф_1" пункта 23 настоящего Положения					37	
		Приложение						
21-25-ПОС-ЗБ		Знаки безопасности					38	
		Ведомость поставки материалов и оборудования					40	
		Графическая часть						
21-25-3-ПОС-1		Ситуационный план					41	
21-25-3-ПОС-ГЧ		План полосы отвода					42	
21-25-3-ПОС-ГЧ		Календарный план строительства					43	
		Ведомость объемов работ ливневой канализации					44	
Взам. инв. №								
Подпись, дата								
Инв. № подл.								

Состав проекта			
N тома	Обозначение	Наименование тома	Примечание
1	21-25-3-ПЗ	Раздел 1. «Пояснительная записка»	
2	21-25-3-ППО	Раздел 2. «Проект полосы отвода»	
3	21-25-3-ТКР	Раздел 3. «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.»	
4	21-25-3-ПОС	Раздел 5. «Проект организации строительства»	
5	21-25-3-ООС	Раздел 7. «Мероприятия по охране окружающей среды»	
6	21-25-3-ПБ	Раздел 8. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
7	21-25-3-СМ	Раздел 9. «Смета на строительство»	

Инв.№	Подпись и дата	Взам. инв. №										
									21-25-3-СП			
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
										Состав проектной документации	Стадия	Лист
			ГИП		Панин			04.25	П		1	1
						ООО "АСК"						

**ПЕРЕЧЕНЬ
используемых основных нормативных документов**

	Федеральные законы.	
1	№ 190-ФЗ от 29.12.2004 г.	Градостроительный Кодекс Российской Федерации.
2	№123 - ФЗ от 27.07.2008 г	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
3	№ 7-ФЗ от 10.01.2002 г.	Федеральный закон «Об охране окружающей среды»
4	№ 384 ФЗ от 30.12.2009 г.	Федеральный закон о «Техническом регламенте безопасности зданий и сооружений»
	Постановления правительства Российской Федерации.	
5	№ 87 от 16.02.2008 г. (ред. от 15.07.2021 г)	Постановление Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
6	№ 1479 от 16.09.2020 г. (ред. от 21.05.2021 г)	Постановление Правительства РФ "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации
	Нормативно-техническая документация.	
7	ГОСТ 21.112-87	СПДС. Подъемно-транспортное оборудование
8	ГОСТ 21.204-2020	СПДС. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта
9	ГОСТ 21.401-88	Система проектной документации для строительства. Технология производства. Основные требования к рабочим чертежам.
10	СП 48.13330.2019	Актуализированная редакция к СНиП 12-01-2004 Организация строительства
11	СП 45.13330.2017 Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87	Земляные сооружения. Основания и фундаменты
12	СП 70.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87	Несущие и ограждающие конструкции
13	СП 131.13330.2020 СНиП 23-01-99*	Строительная климатология
14	СНиП 1.04.03-85*	Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений
15	МДС 12-43.2008	Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений
16	Пособие к СНиП 1.04.03-85	Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений
17	СП 68.13330.2017 СНиП 3.01.04-87	Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения

Взам.инв.№		15	МДС 12-43.2008					Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений							
		16	Пособие к СНиП 1.04.03-85					Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений							
		17	СП 68.13330.2017 СНиП 3.01.04-87					Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения							
Подп. и дата															
								117-24-ПОС-НД							
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								
Инв. № подл.		Разраб.		Матюшкина				02.25		Перечень используемых основных нормативных документов			Стадия	Лист	Листов
		ГИП		Панин				02.25					П	1	2
		Н.контр.		Сороквашин				02.25							
										ООО «АСК»					

35	СП 2.2.3670-20	Санитарные правила. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда
36		Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник АКХ, Москва 1997 год.
37		Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва 1999 год
38		Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. Москва АКХ 1982 год

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

						117-24-ПОС-НД	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Пояснительная записка

Основные исходные данные

Основанием для проектирования раздела ПОС является Техническое задание к проекту: «Переустройство сети ливневой канализации в целях снятия ограничений по размещению объекта капитального строительства «Объекта физической культуры и спорта – семейного физкультурно-оздоровительного комплекса «Термолэнд-Дельфин»», выданное Муниципальным бюджетным учреждением «Строитель», в лице директора Аванесова Михаила Игоревича, действующий на основании Устава.

Исходными данными для проектирования послужили:

- задание на проектирование к объекту: «Переустройство сетей инженерно-технического обеспечения в целях снятия ограничений по размещению объекта капитального строительства «Объекта физической культуры и спорта – семейного физкультурно-оздоровительного комплекса «Термолэнд-Дельфин», утвержденное заказчиком;
- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объект;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объект;
- технические условия на подключение к сетям инженерного обеспечения.

Настоящий раздел проекта организации строительства, далее ПОС разработан с учетом:

- Постановление Правительства РФ № 1479 от 16.09.2020 г. (ред. от 21.05.2021 г) «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
- МДС 12-46.2008 «Методических рекомендаций по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации - от 16 февраля 2008 года № 87 (ред. 15.07.2021 г);
- Федерального закона о «Техническом регламенте безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 года № 384 и проектной документацией, выполненной ООО «АСК».

Взам.инв.№		– Федерального закона о «Техническом регламенте безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 года № 384 и проектной документацией, выполненной ООО «АСК».								
Подп. и дата								21-25-3-ПОС-ПЗ		
		Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата			
Инв. № подл.		Разраб.	Матошкина			04.25	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Панин			04.25		П	1	21
		Н.контр.	Разумова			04.25		ООО «АСК»		

В геологическом строении описываемой территории в пределах изученной глубины 4, 5 и 6 м. принимают участие:

- современные отложения (pdQIV) представленные почвенно-растительным слоем вскрытой мощностью до 0,3 м;
- техногенные отложения (tQIV) асфальт вскрытой мощностью до 0,15 м; суглинок серовато-коричневый, мягкопластичный, с вкл. до 10% дресвы, щебня, мусора строительного, с прослоями песка вскрытой мощностью до 5,15 м; суглинок серовато-коричневый, тугопластичный, с вкл. до 10% дресвы, щебня, мусора строительного, с прослоями песка вскрытой мощностью до 2,5 м
- флювиогляциальные отложения (fIIms) отложения представленные суглинками вскрытой мощностью до 2,8 м; песками пылеватыми вскрытой мощностью до 2,9 м.

Выделенные грунты залегают горизонтально. Подробно характер распространения грунтов отражен на литологических колонках и разрезах.

Климат района работ умеренно-континентальный и, согласно СП 131.13330.2020 характеризуется следующими основными показателями:

- средняя годовая температура воздуха - плюс 5,3⁰С;
- абсолютный минимум – минус 40⁰С;
- абсолютный максимум – плюс 37⁰С;
- количество осадков за год – 720 мм.

Преобладающее направление ветра:

- зимой (январь) – западное;
- летом (июль) – западное.

Нормативная глубина сезонного промерзания по СП 131.13330.2020 и СП 22.13330.2016 составляет для:

Взам.инв.№		<p>- абсолютный максимум – плюс 37⁰С;</p> <p>- количество осадков за год – 720 мм.</p> <p>Преобладающее направление ветра:</p> <p>- зимой (январь) – западное;</p> <p>- летом (июль) – западное.</p> <p>Нормативная глубина сезонного промерзания по СП 131.13330.2020 и СП 22.13330.2016 составляет для:</p>																						
Подп. и дата																								
Инв. № подл.																								
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">21-25-3-ПОС-ПЗ</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>№</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>							21-25-3-ПОС-ПЗ	Лист							2	Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	
						21-25-3-ПОС-ПЗ	Лист																	
							2																	
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата																			

- суглинков и глин – 106 см.;
- супесей, песков мелких и пылеватых – 130 см.;
- песков гравелистых, крупных и средней крупности – 139 см.;
- крупнообломочных грунтов – 157 см.

Таблица 3

№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка	Общая площадь по документу (Р), м2	Используемая площадь (Р), м2	Документ, дающий право использовать земли (или) земельные участки	Правообладатель	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка
1	2	3		4	5	6	7
1	67:27:0000000:7724	9998,0	67:27:0000000:7724 (1)/ЧЗУ1 249,0	Градостроительный план земельного участка			
			67:27:0000000:7724 (1)/ЧЗУ2 24,0	Градостроительный план земельного участка			
			67:27:0000000:7724 (1)/ЧЗУ3 168,0	Градостроительный план земельного участка			
4	ЗУ1 в границах 67:27:0013901:22	725,0	725,0	Соглашение об установлении частного безвозмездного срочного сервитута от 27 марта 2025 года.	Госсобственность	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание
5	ЗУ1 (2)	10,0	10,0	Схема границ предполагаемых к использованию земель или части земельного участка	госсобственность	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание
6	ЗУ1 (2)	737,0	737,0	Распоряжение Администрации города Смоленска №619-р/адм от 04.04.2025 Об использовании земельного участка на улице Кутузова без его предоставления и установления сервитута, публичного сервитута.	госсобственность	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание
7	ЗУ1 (2)	175,0	175,0	Распоряжение Администрации города Смоленска №811-р/адм от 06.05.2025 Об использовании земельного участка на улице Кутузова без его предоставления и установления сервитута, публичного	госсобственность	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание

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

				сервитута.			
8	ЗУ1 (1)	735,0	735,0	Распоряжение Администрации города Смоленска №619-р/адм от 04.04.2025 Об использовании земельного участка на улице Кутузова без его предоставления и установления сервитута, публичного сервитута.	госсобствен ность	Земли населенны х пунктов	Коммунальное обслуживание
9	ЗУ1(1)	3,0	3,0	Схема границ предполагаемых к использованию земель или части земельного участка	госсобствен ность	Земли населенны х пунктов	Коммунальное обслуживание
10	ЗУ1(2)	281,0	281,0	Схема границ предполагаемых к использованию земель или части земельного участка	госсобствен ность	Земли населенны х пунктов	Коммунальное обслуживание
	Всего:	12 664.0	3107.0				

в) сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство, реконструкция, капитальный ремонт на отдельных участках трассы, а также о местах проживания, санитарно-бытовом и медицинском обслуживании, питании, водоснабжении и стирке спецодежды персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания (при необходимости)

Разработка не требуется.

г) описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта

Обеспечение поставки элементов и конструкций, с устройством площадки для их хранения.

Доставка строительных материалов осуществляется по дорогам общего пользования с 2-слойным асфальтобетонным покрытием, на автомобиле-тягаче КАМАЗ-43118-1918-10 с 2-х осным прицепом - роспуском. ПОС предусматривает складские площадки в зоне работы стройтехники.

Вывоз и доставка материалов осуществляется согласно ведомости поставки материалов и оборудования. (См. приложение «Ведомость поставки материалов и оборудования»)

Подбор и подготовка необходимой техники и инструмента.

Все технические средства должны быть в исправном состоянии и соответствовать требуемым параметрам.

Взам. инв. №		<p>Обеспечение поставки элементов и конструкций, с устройством площадки для их хранения.</p> <p>Доставка строительных материалов осуществляется по дорогам общего пользования с 2-слойным асфальтобетонным покрытием, на автомобиле-тягаче КАМАЗ-43118-1918-10 с 2-х осным прицепом - роспуском. ПОС предусматривает складские площадки в зоне работы стройтехники.</p> <p>Вывоз и доставка материалов осуществляется согласно ведомости поставки материалов и оборудования. (См. приложение «Ведомость поставки материалов и оборудования»)</p> <p><u>Подбор и подготовка необходимой техники и инструмента.</u></p> <p>Все технические средства должны быть в исправном состоянии и соответствовать требуемым параметрам.</p>
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						<p align="center">21-25-3-ПОС-ПЗ</p>	Лист
							6
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата		

д) обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях

Потребность строительства в грузоподъемной технике, механизмах и автотранспорте определена с использованием таблиц 12÷21 «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства» ЦНИИОМТП части I, исходя из норматива потребности на 1 млн. руб. стоимости СМР, подлежащего выполнению в наиболее загруженный период. При выборе строительной техники учитывались их технические характеристики и практикуемые в строительстве способы ведения работ.

Потребность в основных машинах и механизмах

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Марка, тип	Кол-во
	Землеройная и дорожная техника:		
1	- бульдозер на базе трактора ДТ-75 (ДС-4)	ДЗ-42 (Д606)	1
2	- одноковшовый экскаватор-погрузчик на тракторном шасси с ковшом - обратная лопата емкостью 0,25 м³	Hidromek НМК 102В	1
3	- самоходный каток для уплотнения дорожных оснований	ДУ-47Б	1
4	Виброплиты: для уплотнения обратных засыпок траншей, и небольших участков при укладке асфальта: ресиверная	BOMAG BPR 35 60	2
	Сварочные передвижные агрегаты:		
5	- для ручной дуговой сварки, резке и наплавке металла: выпрямитель - на постоянном токе	ВД-313	1
6	- сварочный трансформатор	СТН-500	1
7	- 2-х постовой, для ручной дуговой сварки постоянным током	АДД-2-2501	2
8	Стыковые сварочные аппараты	ATLANT 250	2
	Автотранспорт		
9	10 тон - КАМАЗ 43118 с манипулятором Kanglim KS12560	КАМАЗ 43118	1
10	Автобетононасос на шасси КамАЗ-65115	СБ-126А	1
11	Асфальтоукладчик	Vogele Super 2100-2	1
12	-топливозаправщик	УРАЛ-4320-1112	1
13	-трубовоз	УРАЛ-4320-1912-40И	2
14	Илосос «Цистерна» 10,0 м³ на шасси МАЗ	МАЗ 534025-585-013	2
	Прочая строительная техника, машины и механизмы		
15	Передвижная компрессорная станция	ЗИФ-ПВ-12/0,7	1

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

						21-25-3-ПОС-ПЗ				Лист
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата					7

	складских зон -5,0 % от пунктов 1-4							
	Итого:	87,38	0,70	x	50,06	20,88	61,2	
	Итого с коэффи- циентом сменности ксм. = 0,9	78,6	0,70	x	45,05	18,8	55,08 кВ·А	Ip = 93,5 А

Источником временного обеспечения электроэнергии будет служить передвижной дизельный генератор.

Схему разводки временного электроснабжения конкретно уточнить и согласовать при выполнении одноименного раздела в ППР.

Сжатый воздух. Обеспечение строительства сжатым воздухом рекомендуется осуществлять от передвижной компрессорной станции, тип ЗИФ-ПВ-12/0,7 - 1 шт. с дизельным приводом Д 245-55 производительностью 12 м³/ мин. Габариты станции 2150 x 1205 x 1510 мм, масса 1470 кг. Мощность станции - 77,2 кВт.

Хоз-питьевые нужды строителей будут обеспечиваться привозной водой в бутылках-кулерах, качество которой отвечает стандарту качества СанПиН 2.1.4.1074-01. Установка кулера запроектирована во временной бытовке.

Расчет потребности строительства в душевых и умывальной определен из норм СНИП 2.09.04-87*(изд. 2001 г. с изм. №1-3) и табл. № 50 «Расчетных нормативов для составления ПОС», часть I исходя из потребности на 10 человек работающего персонала и составляет:

а) душевая сетка - сетка / чел. = $10 \times 1/15 = 1$ шт. душевых сеток предусмотрено для данного строительства;

б) умывальная из расчёта на максимально загруженную смену - кран / м² = 0,5 / 0,6-65, что составляет 10 чел. x 0,5 м² : 10 чел. = 1 кран, или 0,5 м² x 1 крана = 0,5 м²

Общее водопотребление для проектируемого строительства определено из условия использования на период строительства 1-го умывальника, входящего в состав оборудования гардеробных.

Водоотведение от умывальников предусматривается в ведра с их опорожнением в ближайший сущ. канализационный колодец.

Численность работающих в макс. загруженную смену 10 чел., в том числе:

- рабочих — 8 человек,

- ИТР, служащих, МОП и охрана — 2 человека, 50 % из их состава непосредственно будут находиться на стройплощадке.

Суточный расход воды

Норма расхода воды на 1 чел. - 25 л/сут.

Суточный расход воды в макс. смену на 10 человек-работающих будет:

$$25 \text{ л/сут.} \times 10 \text{ чел.} = 250 \text{ л/сут. Или } 0,250 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Общий расход воды в сутки:

0,2 05 м³/сут., соответственно водоотведение равно водопотреблению и поэтому водоотведение = 0,250 м³/сут.

Часовой расход воды

Норма расхода воды на 1 чел. составляет - 9,4 л/час

Часовой расход воды в макс. загруженную смену составит:

$$9,4 \text{ л/час} \times 10 \text{ чел.} = 94,0 \text{ л/час. Или } 0,094 \text{ м}^3/\text{час}$$

Общий часовой расход воды:

0,094 м³/час, соответственно водоотведение равно водопотреблению и поэтому водоотведение = 0,094 м³/час.

Расходы воды на водопотреблению и водоотведение определены согласно таблице 3 к СНиП 2.04.01-85*.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	0,2 05 м³/сут., соответственно водоотведение равно водопотреблению и поэтому водоотведение = 0,250 м³/сут.					
			<p style="text-align: center;">Часовой расход воды</p> <p>Норма расхода воды на 1 чел. составляет - 9,4 л/час</p> <p>Часовой расход воды в макс. загруженную смену составит:</p> <p>9,4 л/час x 10 чел. = 94,0 л/час. Или 0,094 м³/час</p> <p style="text-align: center;">Общий часовой расход воды:</p> <p>0,094 м³/час, соответственно водоотведение равно водопотреблению и поэтому водоотведение = 0,094 м³/час.</p> <p>Расходы воды на водопотреблению и водоотведение определены согласно таблице 3 к СНиП 2.04.01-85*.</p>					
							Лист	
21-25-3-ПОС-ПЗ								
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата	10		

е) перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства, реконструкции, капитального ремонта (при необходимости)

Разработка не требуется.

ж) сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы

Основные технико-экономические показатели сетей водоснабжения и водоотведения

Таблица 7

№ п/п	Наименование работ, ресурсов, затрат по проекту	Ед. изм.	Объем работ / Количество
1	2	3	4
Раздел: 1. Раздел: 1. Демонтажные работы			
1	Разборка дорог из асфальтобетона толщиной 0,06м	м2	167
2	погрузка асфальтобетонной крошки	т	19.038
3	Перевозка асфальтобетонной крошки на расстояние 7км	т	19.038
Раздел: 2. Раздел: 2. Земляные работы			
4	Разработка грунта в отвал в котловане группа грунта 1	м3	339
5	Доработка грунта вручную группа грунта 1	м3	42
6	Разработка грунта в котловане с погрузкой группа грунта 1	м3	38.9
7	Перевозка лишнего грунта на расстояние	т	64.185
8	Работа на отвале	м3	38.9
9	Обратная засыпка бульдозером с перемещением 10м	м3	339
10	Обратная засыпка вручную	м3	42
11	Уплотнение грунта группа грунта 1	м3	339
Раздел: 3. Раздел: 3. Прокладка труб методом ННБ			
12	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м3, группа грунтов: 1	м3	6.5
13	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	м3	6.5
14	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	6.5
15	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
16	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1

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

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата

21-25-3-ПОС-ПЗ

Лист

11

17	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	18
17.1	Порошок (глинопорошок) бентонитовый для приготовления буровых растворов, выход раствора 20,0-23,0 м3/т	т	2.376
17.2	Добавка порошкообразная на основе полиакриламида для обеспечения устойчивости грунтов глинистых, понижения трения и увеличения вязкости буровых растворов, массовая доля основного вещества в сухом состоянии не менее 90 %, термостойкость +175 °С, плотность 1,25-1,45 г/см3	т	0.11844
17.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	м	20
18	Гидравлическое испытание трубопровода диаметром 315мм	м	20
19	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м3, группа грунтов: 1	м3	6.5
20	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	м3	6.5
21	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	6.5
22	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
23	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
24	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	6
24.1	Порошок (глинопорошок) бентонитовый для приготовления буровых растворов, выход раствора 20,0-23,0 м3/т	т	0.792

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

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата	21-25-3-ПОС-ПЗ	Лист
							12

24.2	Добавка порошкообразная на основе полиакриламида для обеспечения устойчивости грунтов глинистых, понижения трения и увеличения вязкости буровых растворов, массовая доля основного вещества в сухом состоянии не менее 90 %, термостойкость +175 °С, плотность 1,25-1,45 г/см ³	т	0.03948
24.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	м	8
25	Гидравлическое испытание трубопровода диаметром 315мм	м	8
26	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м ³ , группа грунтов: 1	м ³	6.5
27	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	м ³	6.5
28	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м ³	6.5
29	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
30	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
31	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	35
31.1	Порошок (глинопорошок) бентонитовый для приготовления буровых растворов, выход раствора 20,0-23,0 м ³ /т	т	4.62
31.2	Добавка порошкообразная на основе полиакриламида для обеспечения устойчивости грунтов глинистых, понижения трения и увеличения вязкости буровых растворов, массовая доля основного вещества в сухом состоянии не менее 90 %, термостойкость +175 °С, плотность 1,25-1,45 г/см ³	т	0.2303
31.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 560 мм, толщина стенки 50,8 мм	м	37

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

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата

32	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром: 315 мм	м	39
32.1	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	м	42.9
33	Гидравлическое испытание трубопровода диаметром 315мм	м	42.9
34	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м3, группа грунтов: 1	м3	6.5
35	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	м3	6.5
36	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	6.5
37	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
38	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
39	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	3
39.1	Порошок (глинопорошок) бентонитовый для приготовления буровых растворов, выход раствора 20,0-23,0 м3/т	т	0.396
39.2	Добавка порошкообразная на основе полиакриламида для обеспечения устойчивости грунтов глинистых, понижения трения и увеличения вязкости буровых растворов, массовая доля основного вещества в сухом состоянии не менее 90 %, термостойкость +175 °С, плотность 1,25-1,45 г/см3	т	0.01974
39.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 560 мм, толщина стенки 50,8 мм	м	5
40	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром: 315 мм	м	7

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

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата

40.1	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	м	7.7
41	Гидравлическое испытание трубопровода диаметром 315мм	м	7.7
42	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м3, группа грунтов: 1	м3	6.5
43	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	м3	6.5
44	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	6.5
45	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
46	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
47	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	54
47.1	Порошок (глинопорошок) бентонитовый для приготовления буровых растворов, выход раствора 20,0-23,0 м3/т	т	7.128
47.2	Добавка порошкообразная на основе полиакриламида для обеспечения устойчивости грунтов глинистых, понижения трения и увеличения вязкости буровых растворов, массовая доля основного вещества в сухом состоянии не менее 90 %, термостойкость +175 °С, плотность 1,25-1,45 г/см3	т	0.35532
47.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	т	56
48	Гидравлическое испытание трубопровода диаметром 315мм	м	56
49	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м3, группа грунтов: 1	м3	6.5
50	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	м3	6.5

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

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата

21-25-3-ПОС-ПЗ

Лист

15

51	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	6.5
52	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
53	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
54	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	3
54.1	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	т	0.396
54.2	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	т	0.01974
54.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	м	5
55	Гидравлическое испытание трубопровода диаметром 315мм	м	5
56	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м3, группа грунтов: 1	м3	6.5
57	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	м3	6.5
58	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	6.5
59	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
60	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1

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

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата

61	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	16
61.1	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	т	2.112
61.2	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	т	0.10528
61.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	м	18
62	Гидравлическое испытание трубопровода диаметром 315мм	м	18

Раздел: 4. Раздел: 4. Колодцы

63	Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев диаметром: 1,5 м в сухих грунтах	м3	12.152
63.1	Кольца стеновые смотровых колодцев железобетонные, объем до 0,9 м3, бетон В15, расход арматуры до 50 кг/м3	м3	6.4
63.2	Плиты днища железобетонные, объем до 0,5 м3, бетон В15, расход арматуры от 50 до 100 кг/м3	м3	3.04
63.3	Плиты перекрытий железобетонные для смотровых колодцев водопроводных и канализационных сетей, объем до 0,2 м3, бетон В15, расход арматуры от 50 до 100 кг/м3	м3	2.16
63.4	Кольца опорные железобетонные, объем до 0,1 м3, бетон В15, расход арматуры до 50 кг/м3	м3	0.052
63.5	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0.08
63.6	Люк чугунный круглый тяжелый, номинальная нагрузка 250 кН, диаметр лаза 600 мм	шт	5

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

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата

По периметру площадки строительства установить сигнальное освещение, используемое ночью и в пасмурную погоду.

Согласно СП 48.13330-2019 часть 1, производственное оборудование, приспособления и инструмент, применяемые для организации рабочего места, должны отвечать требованиям безопасности труда.

Производственные территории, участки работ и рабочие места должны быть обеспечены необходимыми средствами индивидуальной защиты работающих, первичными средствами пожаротушения, а также средствами мобильной связи, обеспечивающих безопасные условия труда при выполнении монтажных работ.

2. Обеспечение помещениями бытового обслуживания рабочих-строителей, складскими помещениями, энергоресурсами и водой, включая пожаротушение. Рабочий режим.

Для обеспечения рабочих-строителей, занятых на строительстве настоящий ПОС предусматривает использование временных зданий типа БК, биотуалета и поста охраны.

Хоз-питьевые нужды строителей будут обеспечиваться привозной водой в бутылках-кулерах, качество которой отвечает стандарту качества СанПиН 2.1.4.1074-01. Установка кулера предусмотрена во временной бытовке.

Временный пожарный щит с первичными средствами пожаротушения (ящики с песком, ведра, индивидуальные огнетушители) запроектированы к установке рядом со временными зданиями.

На случай возникновения очагов возгорания, для обеспечения пожарной безопасности используются существующие гидранты -ПГ-, установленные в колодцах на действующей сети водопровода.

В случае возникновения очагов возгорания сообщение выполнить по мобильной связи в ближайшую пожарную часть №5, расположенную по адресу Смоленская область, г. Смоленск, ул. Урицкого, д. 5.

Источником временного обеспечения электроэнергии будет служить передвижной дизельный генератор.

Схему разводки временного электроснабжения конкретно уточнить и согласовать при выполнении одноименного раздела в ППР.

Земляные работы

Места производства работ должны ограждаться временными переносными сталеалюминиевыми ограждениями с козырьком, высотой 1,8 м. Траншеи и котлованы во время строительства необходимо обносить сигнальной лентой по ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Цвета сигнальные и знаки безопасности».

Проход людей и проезд автотранспорта в зоне производства работ ЗАПРЕЩЕН.

Земляные работы необходимо производить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.3.048, СП 42-101-2003 и СП 45.13330.2017.

В границе планировочных работ, необходимо выполнить срезку растительного грунта слоем 0.30 м при помощи бульдозера ДТ-75. Верхний плодородный слой земли складировать отдельно от нижних слоев с дальнейшим его использованием для выполнения работ по благоустройству территории: устройства газонов и посадки кустарников.

Отрывку траншей выполнять при помощи экскаватора Hyundai R 210-3 на гусеничном ходу с ковшом - обратная лопата емкостью 0,5 м³ с шириной режущей кромки 0,97 м.

Перед началом СМР организация, производящая земляные и строительно-монтажные работы, обязана получить письменное разрешение эксплуатирующей организации на производство работ по установленной форме, включая работы в охранных зонах. Производство работ без разрешения или по разрешению, срок действия которого истек, запрещается.

Взам.инв.№		<p>В границе планировочных работ, необходимо выполнить срезку растительного грунта слоем 0.30 м при помощи бульдозера ДТ-75. Верхний плодородный слой земли складировать отдельно от нижних слоев с дальнейшим его использованием для выполнения работ по благоустройству территории: устройства газонов и посадки кустарников.</p> <p>Отрывку траншей выполнять при помощи экскаватора Hyundai R 210-3 на гусеничном ходу с ковшом - обратная лопата емкостью 0,5 м³ с шириной режущей кромки 0,97 м.</p> <p>Перед началом СМР организация, производящая земляные и строительно-монтажные работы, обязана получить письменное разрешение эксплуатирующей организации на производство работ по установленной форме, включая работы в охранных зонах. Производство работ без разрешения или по разрешению, срок действия которого истек, запрещается.</p>																									
Подп. и дата																											
Инв. № подл.																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">21-25-3-ПОС-ПЗ</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>20</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>№</td><td>Подпис</td><td>Дата</td></tr></table>													21-25-3-ПОС-ПЗ	Лист							20	Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата
						21-25-3-ПОС-ПЗ	Лист																				
							20																				
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата																						

Засыпка тела трубы предусматривается местным грунтом без содержания твердых включений размером свыше 50 мм. В зимнее время необходимо применять для создания подсыпки и присыпки несмерзшийся грунт из отвала предварительно просеянный или подвергнутый сортировке с помощью грохота.

Для рытья траншей и котлованов глубиной более 1,5 м необходимо устраивать откосы различного заложения. На трассе проектируемого объекта, откосы приняты 1:0,5. Стенки котлованов выполняют с креплением вертикальных стенок стальными трубами с досками заборки и верхними распорами. Крепление вертикальных стенок траншеи выбрано с использованием стальных труб $\varnothing 219 \times 12$ мм, поясов из стальных балок двутавровых № 24 и распоров из бревен диаметром 200 мм. Толщина досок заборки принимается 50 мм. Работы по устройству крепления стенок выполнять на основании указаний «Технологической карты на разработку грунта в траншее с креплением стенок и верхними распорками 114-05 ТК». На стесненных участках территории откосы приняты 1:0.

Земляные работы выполняются при помощи:

- экскаватор Hyundai R 210-3 на гусеничном ходу с ковшом - обратная лопата емкостью 1,0 м³ используемый для отрывки котлована и при обратной засыпке;
- бульдозер ДТ-75 с не поворотным отвалом 2560 x 800 — предварительная планировка поверхности.

Земляные работы в местах пересечения с подземными коммуникациями, существующими дорогами и территориями, имеющими дорожные покрытия

Земляные работы в местах пересечения с подземными коммуникациями и существующими дорогами и другими территориями, имеющими дорожные покрытия необходимо производить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.3.048 и СП 42-101-2003, ВСН 38-96 и СП 45.13330.2017.

Земляные работы в местах расположения действующих подземных коммуникаций допускаются только после принятия мер, исключающих повреждение коммуникаций, при наличии письменного разрешения организации, ответственной за их эксплуатацию, и в присутствии ответственных представителей строительных организаций и организации, эксплуатирующей подземную коммуникацию.

До начала производства земляных работ необходимо обозначать на местности оси и границы этих коммуникаций хорошо заметными знаками.

В случае обнаружения действующих подземных коммуникаций и иных сооружений, не обозначенных в имеющейся проектной документации, земляные работы необходимо приостановить, вызвать на место представителей организаций, эксплуатирующих эти сооружения, одновременно оградить указанные места и принять иные необходимые меры по предохранению от повреждений обнаруженных подземных устройств.

Рытье траншей и котлованов в непосредственной близости от существующих зданий и сооружений, а также действующих подземных коммуникаций должно производиться лишь при условии принятия мер против осадки этих сооружений и предварительного согласования заказчика с организациями, эксплуатирующими эти здания и сооружения. Мероприятия, обеспечивающие сохранность существующих зданий и сооружений, должны быть разработаны в составе проекта производства работ.

При пересечении траншей с действующими подземными коммуникациями разработка грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не ближе 2 м от боковой стенки и не ближе 1 м над верхом трубы кабеля и др.

Грунт, оставшийся после механизированной разработки, должен дорабатываться вручную без применения ударных инструментов и с принятием всех мер, исключающих возможность повреждения этих коммуникаций.

Согласно СП 45.13330.2017 ширину вскрытия полос дорог и городских проездов при разработке траншей следует принимать: при бетонном или асфальтовом покрытии по

Взам. инв. №																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

бетонному основанию - на 10 см больше ширины траншеи по верху с каждой стороны с учетом креплений; при других конструкциях дорожных покрытий - на 25 см.

Траншеи и котлованы, кроме разрабатываемых в просадочных грунтах II типа, на участках пересечения с существующими дорогами и другими территориями, имеющими дорожные покрытия, следует засыпать на всю глубину песчаным или галечниковым грунтом, отсевом щебня или другими аналогичными малосжимаемыми (модуль деформаций 20 МПа и более) местными материалами, не обладающими цементирующими свойствами, с уплотнением. При отсутствии в районе строительства указанных материалов допускается совместным решением заказчика, подрядчика и проектной организации использовать для обратных засыпок супеси и суглинки при условии обеспечения их уплотнения до проектной плотности.

Засыпку траншей на участках, на которых проектом предусмотрено устройство земляного полотна железных и автомобильных дорог, оснований аэродромных и других покрытий аналогичного типа, гидротехнических насыпей, надлежит выполнять в соответствии с требованиями соответствующих сводов правил.

Строительно-монтажные работы

ПОС рекомендует выполнить строительство объектов в следующей последовательности:

- подготовительные работы;
- отрывка котлованов и траншей;
- прокладка сетей водоотведения;
- обратная засыпка траншей и котлованов;
- благоустройство территорий.

Строительно-монтажные работы

Временное ограждение рабочей зоны площадки и зоны размещения временных зданий сан.-бытового обслуживания строителей запроектировано из сталеалюминиевых листов высотой $H = 1,8 - 2,0$ м, (или деревощитов по ГОСТ 23407-78) с защитным козырьком, располагаемым под углом 20° к горизонту.

Отрывка траншей рекомендована экскаватором Hyundai R 210-3. Монтаж сетей выполнять при помощи автомобильного стрелового крана КС-55713-1В-4. Монтаж ведется краном с дополнительно установленными опорами-аутригерами. Технологическую последовательность монтажа предусмотреть в ППР.

Сеть ливневой канализации прокладывается закрытым способом, из полиэтиленовых труб - ПЭ100 SDR11 315x28,6 «техническая» по **ГОСТ Р 70628.2-2023**;

Технология бестраншейной прокладки водопроводов включает:

на первом этапе - бурение пилотной скважины вращающейся буровой головкой с закрепленным на ней резцом;

на втором этапе - расширение бурового канала вращающимся расширителем до нужного диаметра;

На первом и втором этапах необходимо вести непрерывный контроль положения буровой головки локационным устройством на соответствие ее хода проектным отметкам бурового канала.

на третьем этапе - протаскивание водопровода по буровому каналу.

Глубина проколов выполнена на глубине 1,8 м от в песчаных суглинках пылеватых и песках мелких относящихся к I-III группе по условиям бурения.

Трубы поставляются на строительную площадку в бухтах по 12 м, соединение труб выполняется при помощи фитингов с закладными электронагревателями марки ПЭ 100 SDR 11, 17. В колодцах предусмотренные фланцевые соединения.

Смотровые колодцы выполняются из сборных ж/б элементов.

При проходе гибких труб через стенки камеры предусматриваются стальные гильзы по

Взам.инв.№		<p>на втором этапе - расширение бурового канала традиционным расширителем до нужного диаметра;</p> <p>На первом и втором этапах необходимо вести непрерывный контроль по-ложения буровой головки локационным устройством на соответствие ее хода проектным отметкам бурового канала.</p> <p>на третьем этапе - протаскивание водопровода по буровому каналу.</p> <p>Глубина проколов выполнена на глубине 1,8 м от в песчанистых суглин-ках пылеватых и песках мелких относящихся к I-III группе по условиям бурения.</p> <p>Трубы поставляются на строительную площадку в бухтах по 12 м, соеди-нение труб выполняется при помощи фитингов с закладными электронагревате-лями марки ПЭ 100 SDR 11, 17. В колодцах предусмотренные фланцевые со-единения.</p> <p>Смотровые колодцы выполняются из сборных ж/б элементов.</p> <p>При проходе гибких труб через стенки камеры предусматриваются стальные гильзы по</p>						
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
							21-25-3-ПОС-ПЗ	Лист
								22
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата			

методы контроля выполняемых работ должны соответствовать требованиям СП 62.13330.2011, СП 42-101-03, СП 42-103-03 и СП 42-102-04.

При входном контроле строительных материалов и оборудования следует проверять внешним осмотром соответствие их требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.

При необходимости могут выполняться контрольные измерения и испытания. Методы и средства измерений и испытаний должны соответствовать требованиям стандартов и технических условий на материалы и изделия.

Результаты входного контроля должны быть документированы. Контроль качества выполняемых монтажных работ должен осуществляться специалистами или специальными службами, входящими в состав строительных организаций или привлекаемыми со стороны и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Операционный контроль должен осуществляться в ходе выполнения монтажных работ или производственных операций и обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению.

При операционном контроле следует проверять соблюдение технологии выполнения монтажных процессов; соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам. Результаты операционного контроля должны документироваться.

При приемочном контроле необходимо производить проверку качества выполненных монтажных работ.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Освидетельствование скрытых работ и составление акта в случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях. Перечень актов на основные скрытые работы представлен в приложении к данному тому.

На всех стадиях монтажных работ с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль.

По результатам производственного и инспекционного контроля качества монтажных работ должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов, с учетом требований авторского надзора проектной организации и органов государственного надзора и контроля.

и) перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций

В процессе строительства выполняется оценка работ, связанных с прочностью и влияющих на безопасность объекта и, которые, в соответствии с принятой технологией, становятся недоступными для контроля вследствие выполнения последующих работ, а также выполненных строй конструкций и участков сетей, устранение дефектов которых, выявленных контролем, невозможно без разборки или повреждения последующих конструкций и участков сетей.

Согласно п. 9.1.30 СП 48.13330.2019 «Организация строительства СНиП 12-01-2004» результаты освидетельствования работ оформляются актами освидетельствования работ и являются обязательными.

Ответственными представителями тех. надзора заказчика и подрядной организацией должны быть составлены акты о приемке ответственных конструкций и освидетельствования скрытых работ.

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
			Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата	21-25-3-ПОС-ПЗ	24

Перечень основных актов на скрытые работы и ответственные конструкции согласно требований пунктов 9.23÷9.31 СП 48.13330.2019 «Организация строительства СНиП 12-01-2004» представлен ниже:

1. Акт освидетельствования предусмотренных проектом инженерных мероприятий (в соответствии с СГП): устройства ограждения; организации временного обеспечения водой и электроэнергией.

2. Акт освидетельствования выполнения геодезической разбивочной основы для устройства трубопровода.

3. Акт освидетельствования устройства траншей под трубопроводы.

4. Акт освидетельствования устройства рабочих и приемных котлованов при прокладке трубопровода методом ГНБ.

5. Акт на вскрытие существующих сетей (при необходимости).

6. Акт освидетельствования грунтов основания под трубопроводы.

7. Акт освидетельствования подготовки основания под трубопровод.

8. Акт освидетельствования труб, колодцев.

9. Акт освидетельствования прокладки трубопровода открытым способом.

10. Акт освидетельствования прокладки трубопровода закрытым способом.

11. Акт освидетельствования выполнения стыковых, сварных соединений трубопроводов.

12. Акт освидетельствования монтажа трубопровода при пересечении с сетями.

13. Акт освидетельствования монтажа колодцев.

14. Акт гидравлического испытания трубопроводов на прочность и герметичность.

15. Акт освидетельствования устройства защитного слоя над трубопроводом с уплотнением.

16. Акт освидетельствования обратной засыпки траншей с послойным уплотнением.

17. Акт освидетельствования обратной засыпки котлованов с послойным уплотнением.

18. Акт освидетельствования устройства основания под проезды с послойным уплотнением.

19. Акт освидетельствования устройства покрытия проездов (по конструктивным слоям).

20. Акт освидетельствования восстановления растительного слоя.

Представленный перечень может быть уточнен и дополнен в соответствии с требованиями контролирующих организаций.

Акты на выполнение и освидетельствование работ составлять в соответствии с указаниями СП 48.13330.2019 «Организация строительства СНиП 12-01-2004» и Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16 мая 2023 года N 344/пр "Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства".

Согласно СП 48.13330.2019 при выполнении СМР необходимо вести общий и специальные журналы работ, составляемые в соответствии с указаниями СП 48.13330.2019 и Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ N 1026/пр от 02.12.2022 г.

к) указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах

Разработка не требуется.

л) описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства, реконструкции, капитального ремонта

Разработка не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							21-25-3-ПОС-ПЗ	Лист
										25
			Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата		

- работа бульдозера, экскаватора или монтажного крана вхолостую;
- применение открытого огня для разогрева двигателей строительных машин.

н_1) описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 г. N 29 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охранным зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"

Для обеспечения охраны объекта в период переустройства сетей водоснабжения и водоотведения, ПОС предусматривает следующие мероприятия:

- обязательное временное ограждение территории по требованию СП 49.13330.2012, актуализированной редакции СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть I», для предотвращения доступа людей и животных на территорию стройплощадки;
- установка сигнального освещения, используемое ночью и в пасмурную погоду, по периметру стройплощадки;
- установка предупреждающих знаков;
- размещение постов охраны.

о) обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте

Потребность в рабочих кадрах

Потребность в рабочей силе обеспечивается за счет подрядной организации, выполняющей монтажные работы. К работам по строительству может быть привлечен труд наемных работников. Возможность привлечения наемного труда имеется из числа незанятого экономически активного трудоспособного населения г. Смоленск.

Необходимое количество работающих на объекте определено из объемов выполняемых работ и необходимых специалистов на определенные виды работ в составе:

- | | |
|--|---------------|
| - монтажники, по совместительству монтажники-стропальщики и разнорабочий | — 4 человека; |
| - водитель-крановщик для автокрана 1-2 класса | — 1 человека; |
| - экскаваторщик 1-2 класса | — 2 человек; |
| - водители автомобилей 1-2 класса | — 3 человека; |
| - сварщик 3 разряда | — 1 человека. |

Требуемое количество рабочих: 11 человек +

ИТР и служащие, МОП и охрана 11 чел. $X 0,155 : 0,845 = 2$ человека

Общее количество работников 13 человек.

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

Необходимое количество работающих на объекте определено из объемов выполняемых работ и необходимых специалистов на определенные виды работ в составе:

- монтажники, по совместительству монтажники-стропальщики и разнорабочий — 4 человека;
- водитель-крановщик для автокрана 1-2 класса — 1 человека;
- экскаваторщик 1-2 класса — 2 человек;
- водители автомобилей 1-2 класса — 3 человека;
- сварщик 3 разряда — 1 человека.

Требуемое количество рабочих: 11 человек + ИТР и служащие, МОП и охрана 11 чел. $X 0,155 : 0,845 =$ 2 человека
 Общее количество работников 13 человек.

						21-25-3-ПОС-ПЗ	Лист
							27
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата		

Удельный вес отдельных категорий: рабочих, ИТР, служащих, МОП и охраны принят по п. 4.14.1. МДС 12-46.2008 по строке «объекты непроизводственного назначения».

Разработка не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							21-25-3-ПОС-ПЗ	Лист
										30
			Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дата		

Знаки для обозначения опасных зон, по ГОСТ Р 12.4.026-2001.

№ п/п	Знак	Смысловое значение	Внешний вид	Применение
1		Проход запрещён	Форма: круг. Фон: белый. Элементы: черные, красные.	У входа в опасные зоны, помещения и участки
2		Опасно. Возможно падение груза	Форма: треугольник. Фон: желтый. Элементы: черные.	Вблизи опасных зон, где используется подъемно- транспортное оборудование, на строительных площадках
3		Работать в защитной каске (шлеме)	Форма: круг. Фон: синий. Элементы: белые.	На рабочих местах и участках, где требуется защита головы

Взам.инв.№												
Подп. и дата								21-25-ПОС-3Б				
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Инв. № подл.		Разраб.		Матюшкина				04.25	Знаки безопасности	Стадия	Лист	Листов
		ГИП		Панин				04.25		П	1	2
		Н.контр.		Сороковашин				04.25		ООО «АСК»		

**Знаки дорожные
по ГОСТ 10807-78*.**

№ п/п	Знак	Смысловое значение	Внешний вид	Применение
1		Въезд запрещён	Форма: круг. Фон: красный. Элементы: черные, белые.	Ограничение движения для автотранспорта
2		Ограничение максимальной скорости	Форма: круг. Фон: белый. Элементы: черные, красные.	Ограничение скорости движения для автотранспорта
3		Ремонтные работы	Форма: круг. Фон: белый. Элементы: черные, красные.	Предупреждение о проведении ремонтных работ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21-25-ПОС-35			

Форма № 5

Наименование объекта «Переустройство сети ливневой канализации в целях снятия ограничений по размещению объекта капитального строительства «Объекта физической культуры и спорта – семейного физкультурно-оздоровительного комплекса «Термолэнд-Дельфин»»

Подрядная организация Определяется по результатам конкурса

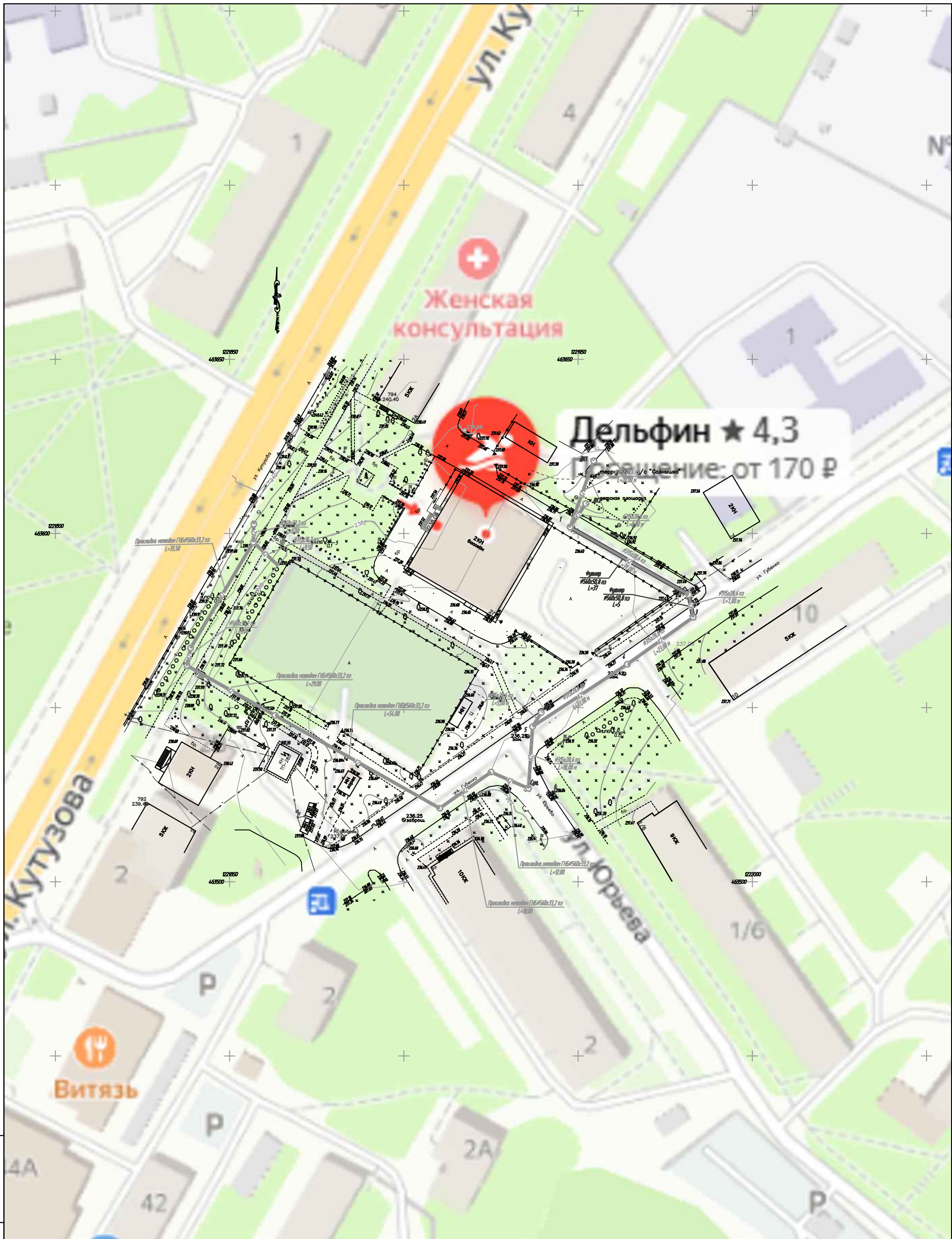
№ п/п	Источники получения материалов			Вид франко для данного вида материалов	Железнодорожные перевозки материалов		Расстояние перевозки по ж/д, км	Автомобильные перевозки материалов		
	Наименование и целевое назначение материалов	% от общей потреб- ности	Наименование поставщиков или пристаней сообщения		% от общей потреб- ности	Станция назначения, на которую прибывает материал		Пункт получени я	Пункт назначения	
									% от общей потреб- ности	Рассто- яние (км)
1	Песок	100	Карьер, Стрельники					объект	100	36,0
2	Щебень	100	Карьер, Стрельники					объект	100	36,0
3	Асфальтобетон	100	МПК «Дормострой»					объект	100	8,0
4	Товарный бетон	100	улица Краснинское ш., 39					объект	100	11,0
5	Сборные ж/б изделия	100	Индустриальная улица, 9с1					объект	100	10,0
6	Полигон ТКО	100	д.Кучино Починковский район					объект	100	34,0
7	Излишний грунт	100	-					объект	100	10,0
8	Металлический лом	100	МПК «Дормострой»					объект	100	7,0
9	Асфальтовая крошка	100	МПК «Дормострой»					объект	100	7,0
10	МБУ "Зеленстрой"	100	Шевченко, д. 77б					объект	100	8,0

Составил: ГИП ООО «АСК»




_____ Д. Н. Панин

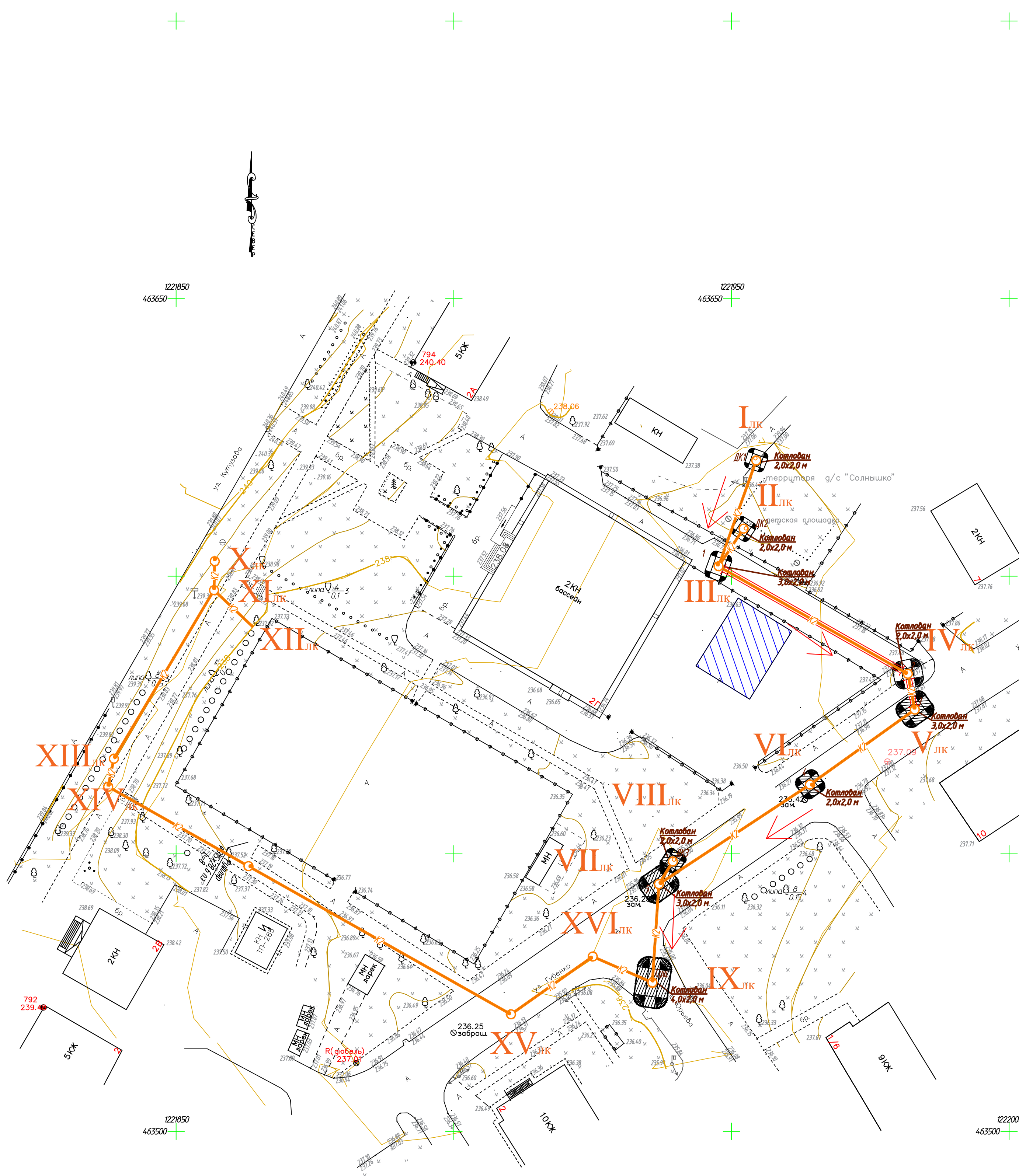
Согласовано: Заместитель директора МБУ «Строитель»-
главный инженер проекта

_____ В.В. Скоробогатов



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

						21-25-3-ПОС			
						«Переустройство сети ливневой канализации в целях снятия ограничений по размещению объекта капитального строительства «Объекта физической культуры и спорта - семейного физкультурно-оздоровительного комплекса «Термолэнд-Дельфин»»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гончарова			04.25		П	1	
ГИП		Панин			04.25				
Н. контр.		Разумова			04.25	Ситуационный план	ООО "АСК"		






Условные обозначения

- I_{лж}** -Порядковый номер захватки
- -Направление производства работ
- - Проектируемая сеть ливневой канализации
- [Blue hatched box]** - Открытая кратковременная зона складирования материалов (приобъектного типа)

					21-25-3-ПОС			
					«Переустройство сети ливневой канализации в целях снятия ограничений по размещению объекта капитального строительства «Объекта физической культуры и спорта - семейного физкультурно-оздоровительного комплекса «Термолэнд-Дельфин»»			
Изм. Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Гончарова			04.25		П	2	
ГИП	Панин			04.25				
Н. контр.	Разумова			04.25	План полосы отвода			
					ООО "АСК"			

№ п/п	Наименование отдельных зданий, сооружений или видов работ	Распределение объемов строительно-монтажных работ по периодам строительства		
		1-й мес. (усл.)	2-й мес. (усл.)	
1	Подготовительные работы	—		
2	Организация площадки строительства	—		
3	Земляные работы (планировка, разработка котлована, траншей)		—	
4	Монтаж наружных инженерных сетей		—	
5	Благоустройство территории		—	

1. Общая продолжительность реконструкции традиционным методом составляет 2,0 мес., согласно выполненным расчетам ПОС.
2. Календарный план реконструкции выполнен условно, без привязки к дате начала производства работ. Срок начала реконструкции определяется Заказчиком

Взам. инв. №	1. Общая продолжительность реконструкции традиционным методом составляет 2,0 мес., согласно выполненным расчетам ПОС. 2. Календарный план реконструкции выполнен условно, без привязки к дате начала производства работ. Срок начала реконструкции определяется Заказчиком								
Подп. и дата							21-25-3-ПОС.ГЧ		
							«Переустройство сети ливневой канализации в целях снятия ограничений по размещению объекта капитального строительства «Объекта физической культуры и спорта - семейного физкультурно-оздоровительного комплекса «Термолэнд-Дельфин»»		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
	Разраб.		Гончарова			04.25	Проект организации строительства		
Инв. № подл.							Стадия	Лист	Листов
							П	3	
	Н.контроль		Разумова			04.25	Календарный план строительства		
	ГИП		Панин			04.25			
							ООО "АСК"		

№ п/п	Наименование работ, ресурсов, затрат по проекту	Ед. изм.	Объем работ / Количество
1	2	3	4

Раздел: 1. Раздел: 1. Демонтажные работы

1	Разборка дорог из асфальтобетона толщиной 0,06м	м2	167
2	погрузка асфальтобетонной крошки	т	19.038
3	Перевозка асфальтобетонной крошки на расстояние 7км	т	19.038

Раздел: 2. Раздел: 2. Земляные работы

4	Разработка грунта в отвал в котловане группа грунта 1	м3	339
5	Доработка грунта вручную группа грунта 1	м3	42
6	Разработка грунта в котловане с погрузкой группа грунта 1	м3	38.9
7	Перевозка лишнего грунта на расстояние	т	64.185
8	Работа на отвале	м3	38.9
9	Обратная засыпка бульдозером с перемещением 10м	м3	339
10	Обратная засыпка вручную	м3	42
11	Уплотнение грунта группа грунта 1	м3	339

Раздел: 3. Раздел: 3. Прокладка труб методом ННБ

12	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м3, группа грунтов: 1	м3	6.5
13	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	м3	6.5
14	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	6.5
15	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
16	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
17	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	18
17.1	Порошок (глинопорошок) бентонитовый для приготовления буровых растворов, выход раствора 20,0-23,0 м3/т	т	2.376
17.2	Добавка порошкообразная на основе полиакриламида для обеспечения устойчивости грунтов глинистых, понижения трения и увеличения вязкости буровых растворов, массовая доля основного вещества в сухом состоянии не менее 90 %, термостойкость +175 °С, плотность 1,25-1,45 г/см3	т	0.11844

17.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	м	20
18	Гидравлическое испытание трубопровода диаметром 315мм	м	20
19	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м3, группа грунтов: 1	м3	6.5
20	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	м3	6.5
21	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	6.5
22	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
23	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
24	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	6
24.1	Порошок (глинопорошок) бентонитовый для приготовления буровых растворов, выход раствора 20,0-23,0 м3/т	т	0.792
24.2	Добавка порошкообразная на основе полиакриламида для обеспечения устойчивости грунтов глинистых, понижения трения и увеличения вязкости буровых растворов, массовая доля основного вещества в сухом состоянии не менее 90 %, термостойкость +175 °С, плотность 1,25-1,45 г/см3	т	0.03948
24.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	м	8
25	Гидравлическое испытание трубопровода диаметром 315мм	м	8
26	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м3, группа грунтов: 1	м3	6.5
27	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	м3	6.5
28	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	6.5
29	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
30	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1

31	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	35
31.1	Порошок (глинопорошок) бентонитовый для приготовления буровых растворов, выход раствора 20,0-23,0 м3/т	т	4.62
31.2	Добавка порошкообразная на основе полиакриламида для обеспечения устойчивости грунтов глинистых, понижения трения и увеличения вязкости буровых растворов, массовая доля основного вещества в сухом состоянии не менее 90 %, термостойкость +175 °С, плотность 1,25-1,45 г/см3	т	0.2303
31.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 560 мм, толщина стенки 50,8 мм	м	37
32	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром: 315 мм	м	39
32.1	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	м	42.9
33	Гидравлическое испытание трубопровода диаметром 315мм	м	42.9
34	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м3, группа грунтов: 1	м3	6.5
35	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	м3	6.5
36	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	6.5
37	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
38	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
39	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	3
39.1	Порошок (глинопорошок) бентонитовый для приготовления буровых растворов, выход раствора 20,0-23,0 м3/т	т	0.396

39.2	Добавка порошкообразная на основе полиакриламида для обеспечения устойчивости грунтов глинистых, понижения трения и увеличения вязкости буровых растворов, массовая доля основного вещества в сухом состоянии не менее 90 %, термостойкость +175 °С, плотность 1,25-1,45 г/см ³	т	0.01974
39.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 560 мм, толщина стенки 50,8 мм	м	5
40	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром: 315 мм	м	7
40.1	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	м	7.7
41	Гидравлическое испытание трубопровода диаметром 315мм	м	7.7
42	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м ³ , группа грунтов: 1	м ³	6.5
43	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	м ³	6.5
44	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м ³	6.5
45	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
46	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
47	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	54
47.1	Порошок (глинопорошок) бентонитовый для приготовления буровых растворов, выход раствора 20,0-23,0 м ³ /т	т	7.128
47.2	Добавка порошкообразная на основе полиакриламида для обеспечения устойчивости грунтов глинистых, понижения трения и увеличения вязкости буровых растворов, массовая доля основного вещества в сухом состоянии не менее 90 %, термостойкость +175 °С, плотность 1,25-1,45 г/см ³	т	0.35532
47.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	т	56

48	Гидравлическое испытание трубопровода диаметром 315мм	м	56
49	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м3, группа грунтов: 1	м3	6.5
50	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	м3	6.5
51	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	6.5
52	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
53	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
54	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	3
54.1	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	т	0.396
54.2	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	т	0.01974
54.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	м	5
55	Гидравлическое испытание трубопровода диаметром 315мм	м	5
56	Разработка грунта в отвал экскаваторами, вместимость ковша 0,25 м3, группа грунтов: 1	м3	6.5
57	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	м3	6.5
58	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м3	6.5
59	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
60	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1
61	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	м	16

61.1	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	т	2.112
61.2	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=400 мм длиной до 200 м	т	0.10528
61.3	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	м	18
62	Гидравлическое испытание трубопровода диаметром 315мм	м	18

Раздел: 4. Раздел: 4. Колодцы

63	Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев диаметром: 1,5 м в сухих грунтах	м3	12.152
63.1	Кольца стеновые смотровых колодцев железобетонные, объем до 0,9 м3, бетон В15, расход арматуры до 50 кг/м3	м3	6.4
63.2	Плиты днища железобетонные, объем до 0,5 м3, бетон В15, расход арматуры от 50 до 100 кг/м3	м3	3.04
63.3	Плиты перекрытий железобетонные для смотровых колодцев водопроводных и канализационных сетей, объем до 0,2 м3, бетон В15, расход арматуры от 50 до 100 кг/м3	м3	2.16
63.4	Кольца опорные железобетонные, объем до 0,1 м3, бетон В15, расход арматуры до 50 кг/м3	м3	0.052
63.5	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0.08
63.6	Люк чугунный круглый тяжелый, номинальная нагрузка 250 кН, диаметр лаза 600 мм	шт	5
63.7	Люк чугунный с решеткой для дождеприемного колодца, номинальная нагрузка 15 кН, диаметр лаза 600 мм	шт	3
64	Муфта защитная для прохода через ж/б колодец 160	шт	12
65	Муфта защитная для прохода через ж/б колодец 560	шт	6
66	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2	71.6
66.1	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0.011456
66.2	Мастика битумная гидроизоляционная для подземных строительных конструкций, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,1 МПа, расход для горизонтальной поверхности 1 кг/м2	кг	171.84

67	Муфта полиэтиленовая электросварная, ПЭ100, SDR11, диаметр 315 мм	шт	14
Раздел: 5. Раздел: 4. Восстановление покрытия из асфальтобетона			
68	Устройство подстилающих слоев из песка	м3	223.78
68.1	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	246.158
69	Устройство подстилающих слоев из ЩПГС	м3	41.75
69.1	Смесь щебеночно-песчаная готовая, щебень из гравия М 800, номер смеси С4, размер зерен 0-80 мм	м3	52.605
70	Устройство покрытия дорожек и тротуаров из горячих асфальтобетонных смесей асфальтоукладчиками первого типоразмера, толщина слоя 6 см	м2	167
70.1	Эмульсия битумно-дорожная	т	0.1169
70.2	Смеси асфальтобетонные пористые крупнозернистые, марка I	т	24.2484
71	Устройство покрытия дорожек и тротуаров из горячих асфальтобетонных смесей асфальтоукладчиками первого типоразмера, толщина слоя 4 см	м2	167
72	Эмульсия битумно-дорожная	т	0.1169
72.1	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка II	т	16.1656