Республика Казахстан
Город Шымкент

Генпроектировщик ТОО "Улмад" ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 г.

Заказчик: ГУ«Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства атырауской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство подъездных автомобильных дорог в городе Атырау (№5 фильтровальная станция, правобережная канализационно-очистное сооружение)

18008151-7-03/НВК

Том III

Альбом 3. Наружные сети водоснабжения и канализация

г.Шымкент 2024г.

Республика Казахстан
Город Шымкент

Генпроектировщик ТОО "Улмад" ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 г.

Заказчик: ГУ«Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства атырауской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство подъездных автомобильных дорог в городе Атырау (№5 фильтровальная станция, правобережная канализационно-очистное сооружение)

18008151-7-03/НВК

Том III

Альбом 3. Наружные сети водоснабжения и канализация

И.о Директора ТОО "Улмад" Тайманов А

Главный инженер проекта Турекулов С

г.Шымкент 2024г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки НВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2-4	План сетей НВ. М 1:500.	
5-6	Продольный профиль сетей В1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	1.Ссылочные документы	
СН РК 4.01-05-2002	Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и	
	канализации из пластмассовых труб	
серия 4.900-9 вып.0-1	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем	
	водоснабжения и канализации.	
	2.Прилагаемые документы	
18008151-7-03/НВК	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2-листа

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (Трасса-1)
(по пропускной способности труб)

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/сек.	
Сеть хоз-питьевого и противопож/го водопровода В1	1036,8	43,2	12	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (Трасса-2)
(по пропускной способности труб)

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/сек.	
Сеть хоз-питьевого и противопож/го водопровода В1	691,2	28,8	8,0	

Ситуационная схема водопроводных сетей

Рабочий проект«Строительство подъездных автомобильных дорог в городе Атырау (№5 фильтровальная станция, правобережная канализационно-очистное сооружение)»
разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность, исключающие вредное воздействие на окружающую среду и воздушный бассейн, а также, предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Турекулов С

Общие данные:

Рабочий проект«Строительство подъездных автомобильных дорог в городе Атырау (№5 фильтровальная станция, правобережная канализационно-очистное сооружение)»
разработан в соответствии с действующими нормами и правилами на основании:

- договора № 7 от 18 Март 2024 года;
- задания на проектирование, утвержденного 12.08.2024 руководителем ГУ«Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» А.Сарсенов ;
- топосъемки, выполненной ТОО "Улмад" в М1:1000 в 2019 г;
- инженерно - геологических изысканий, выполненных ТОО «А-Геоинжиниринг»
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01.-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- технических условий, выданных КГП “Атырау облысы Су Арнасы” №03/3099 от 18.09.2024

Рассматриваемая трасса расположена на территории города Атырау Атырауской области.

В пределах площадки подземные воды скважинами глубиной по 4,0 м в период изыскания (июле месяц 2024 года) были вскрыты на глубине 1,5-3,3 метров с поверхности земли.

Сейсмическая опасность площадки строительства (с учетом грунтовых условий) при сейсмичности зоны по картам ОСЗ-2_{475}- 6 баллов и ОСЗ-2_{2475}- 7 баллов;

Нормативная глубина проникновения 0° изотермы в грунте максимум обеспеченностью 0,90 и 0,98, м

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена согласно СП РК 5.01-102-2013

суглинков и глин-0,23 м;
супесей, песков мелких и пылеватых-0,28 м;
песков гравелистых, крупных и средней крупности-0,30 м;
крупнообломочных грунтов-0,34 м.

Трасса -1 №5 фильтровальная станция

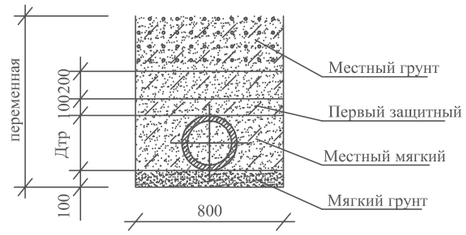
Проектом предусмотрены защитные футляры-кожухи на действующие водопроводные сети в местах пересечения с проектируемой автодорогой. Футляры предусмотрены из труб хризолитцементных Ø500,Ø350 по ГОСТ 31416-2009. А также проектом предусмотрен перенос водопроводных сетей Ø160.Трубопроводы перенесены с сохранением диаметров и уклонов существующих сетей.

Сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб Д=160х6.6мм ПЭ 100 SDR17 , "Питьевая" по ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения труб, считая до низа на 0,5 м больше расчетной глубины, проникновения в грунт нулевой температуры.

Трасса -2 правобережная канализационно-очистное сооружение

Проектом предусмотрены защитные футляры-кожухи на действующие водопроводные и канализационные сети в местах пересечения с проектируемой автодорогой. Футляры предусмотрены из труб хризолитцементных Ø300 по ГОСТ 31416-2009 и из стальных труб Ø630 по ГОСТ 10704-91.

Разрез траншеи, трубы d=250,150,100 мм



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	18008151-7-03/НВК			
						«Строительство подъездных автомобильных дорог в городе Атырау (№5 фильтровальная станция, правобережная канализационно-очистное сооружение)»			
ГИП		Турекулов С				Наружные сети водоснабжения и канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Королев Д.					РП	1	6
Исполнил		Аяган А.				Общие данные	ТОО "Улмад" г. Шымкент 2024 г.		

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

ПРИМЕЧАНИЕ

1. В местах пересечения проектируемых сетей водопровода с существующими подземными коммуникациями отметки уточнить по месту
2. В местах пересечения канализации с существующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону от места пересечения
3. При производстве земляных работ необходимо вызвать представителя заинтересованных организаций обязателен

Условные обозначения

—B— - существующий водопровод

—B— - проектируемые сети водопровода

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	18008151-7-03/НВК
						Строительство подъездных автомобильных дорог в городе Атырау (№5 фильтровальная станция, правобережная канализационно-очистное сооружение)
ГИП		Турекулов С.				Наружные сети водоснабжения и канализация
Проверил		Королев Д.				Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 6
Исполнил		Аяган А.				План водопроводных сетей
						ТОО "Улмад" г.Шымкент 2024 год

Формат А1

Согласовано

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Футляр
Ø350 L=22,0м

Футляр
Ø350 L=16,0м

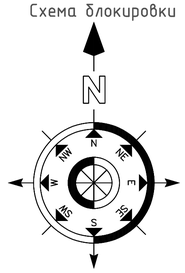
Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дороги на фильтровальную станцию №5 в городе Атырау.
Конец
Широта: 47° 9'17.47"С
Долгота: 51°55'11.95"В

Конец границы
объемов работ.

Наружные сети водоснабжения и канализация

Территория
фильтр
вк

Схема блокировки



2

3

ПРИМЕЧАНИЕ

1. В местах пересечения проектируемых сетей водопровода с существующими подземными коммуникациями отметки уточнить по месту
2. В местах пересечения канализации с существующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону от места пересечения
3. При производстве земляных работ необходимо вызвать представителя заинтересованных организаций обязателен

Условные обозначения

В — существующий водопровод

В — проектируемые сети водопровода

Согласовано

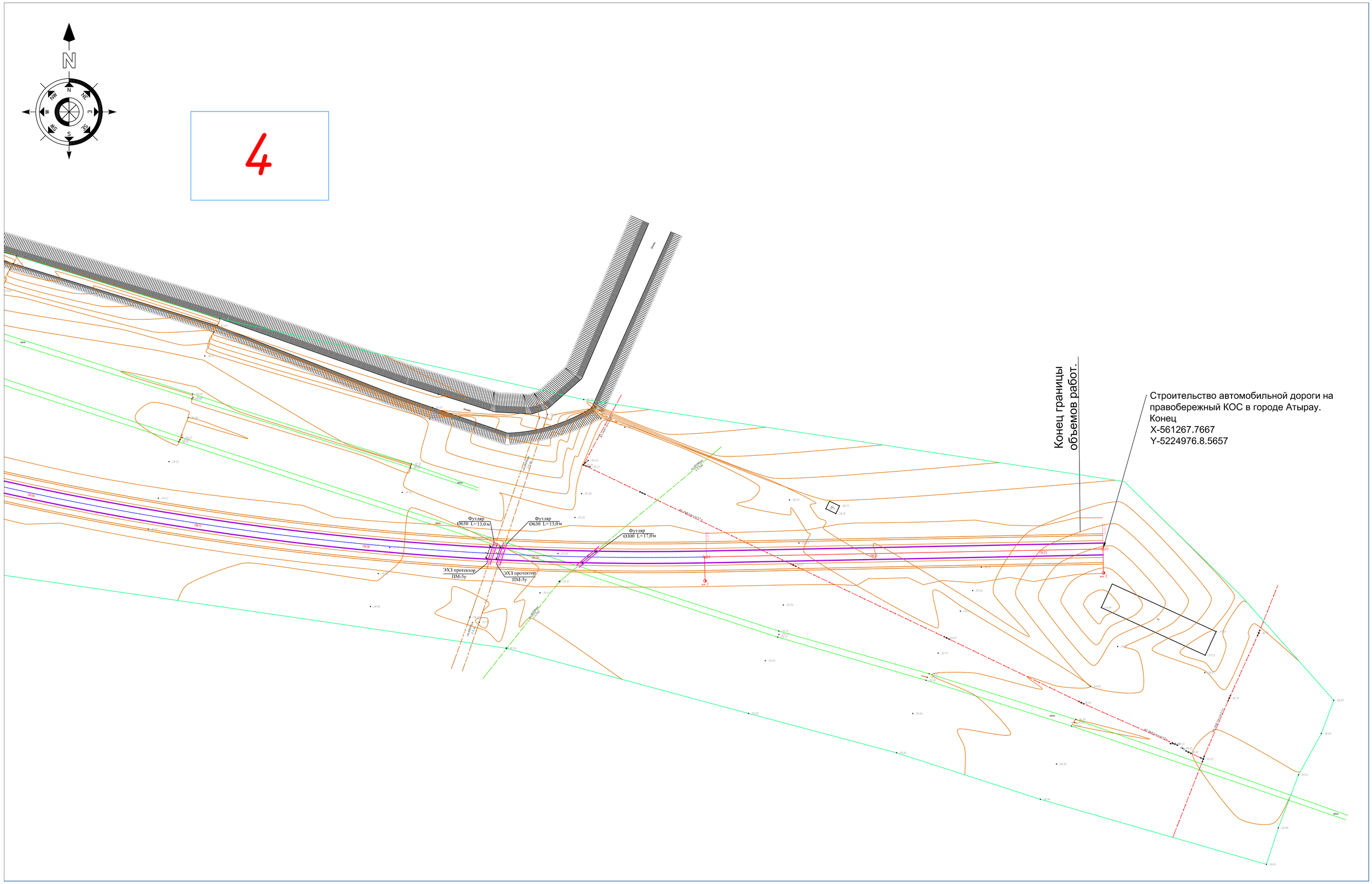
Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

						18008151-7-03/НВК	
						Строительство подъездных автомобильных дорог в городе Атырау (№5 фильтровальная станция, правобережная канализационно-очистное сооружение)	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Турекулов С.				Наружные сети водоснабжения и канализация	Стадия: РП; Лист: 3; Листов: 6
Проверил		Королев Д.					
Исполнил		Аяган А.				План водопроводных сетей	ТОО "Улмад" г.Шымкент 2024 год

Формат А1



ПРИМЕЧАНИЕ

1. В местах пересечения проектируемых сетей водопровода с существующими подземными коммуникациями отметки уточнить по месту
2. В местах пересечения канализации с существующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону от места пересечения
3. При производстве земляных работ необходимо вызвать представителя заинтересованных организаций обязателен

Условные обозначения

— В — - существующий водопровод

— К — - существующий канализация

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Турекулов С.			
Проверил		Королев Д.			
Исполнил		Аяган А.			

18008151-7-03/НВК

Строительство подъездных автомобильных дорог в городе Атырау (№5 фильтровальная станция, правобережная канализационно-очистное сооружение)

Наружные сети водоснабжения и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	4	6

План водопроводных сетей

ТОО "Улмад"
г.Шымкент 2024 год

Формат А1

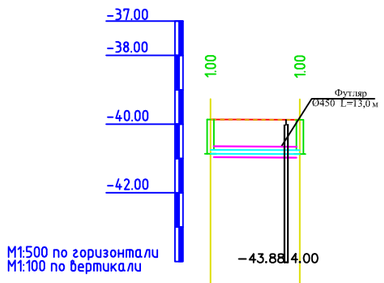
Согласовано

Взам.инв.№

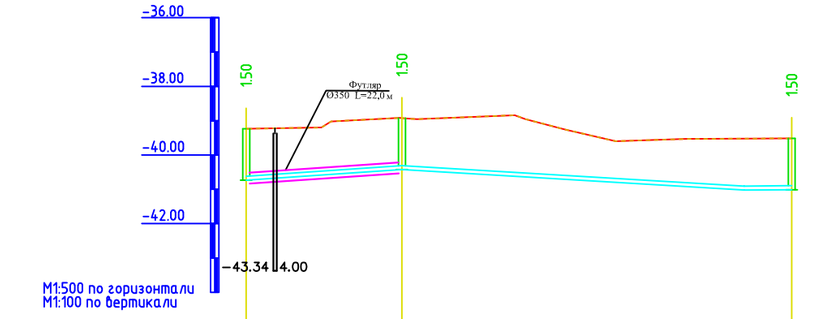
Подп.и дата

Инв.№ подл.

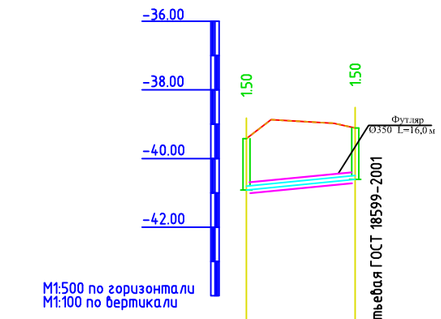
Продольный профиль В1



Отметка низа или лотка трубы	-40.865	-40.875
Проектная отметка земли	-39.865	-39.875
Натурная отметка земли	-39.865	-39.875
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ассбестоцементная безнап. DN 110х9 мм ГОСТ 31416-2009	
Основание	Естественное	
Уклон, ‰ / Длина, м	0.76 / 13.00	
Расстояние, м	13.00	
Номер колодца, точки, угла поворота	1	2



Отметка низа или лотка трубы	-40.737	-40.427	-41.012
Проектная отметка земли	-39.237	-38.927	-39.512
Натурная отметка земли	-39.237	-38.927	-39.512
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 – ф150х9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001		
Основание	Естественное		
Уклон, ‰ / Длина, м	13.62 / 23.00	57.00 / 11.99	
Расстояние, м	23.00	57.00	
Номер колодца, точки, угла поворота	5	т.п.1	т.п.2



Отметка низа или лотка трубы	-40.922	-40.612
Проектная отметка земли	-39.422	-39.112
Натурная отметка земли	-39.422	-39.112
Обозначение трубы и тип изоляции		
Основание	Естественное	
Уклон, ‰ / Длина, м	19.56 / 16.00	
Расстояние, м	16.00	
Номер колодца, точки, угла поворота	9	10

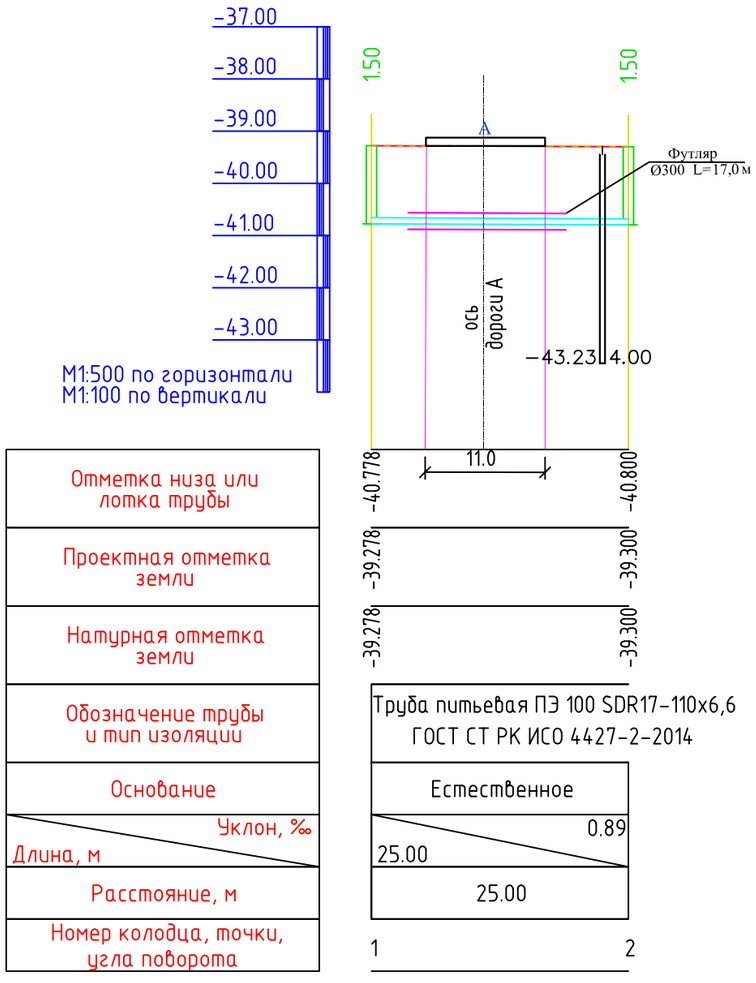
Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 – ф150х9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001

В пределах площадки подземные воды скважинами глубиной по 4,0 м в период изыскания (июле месяц 2024 года) были вскрыты на глубине 1,5-3,3 метров с поверхности земли.

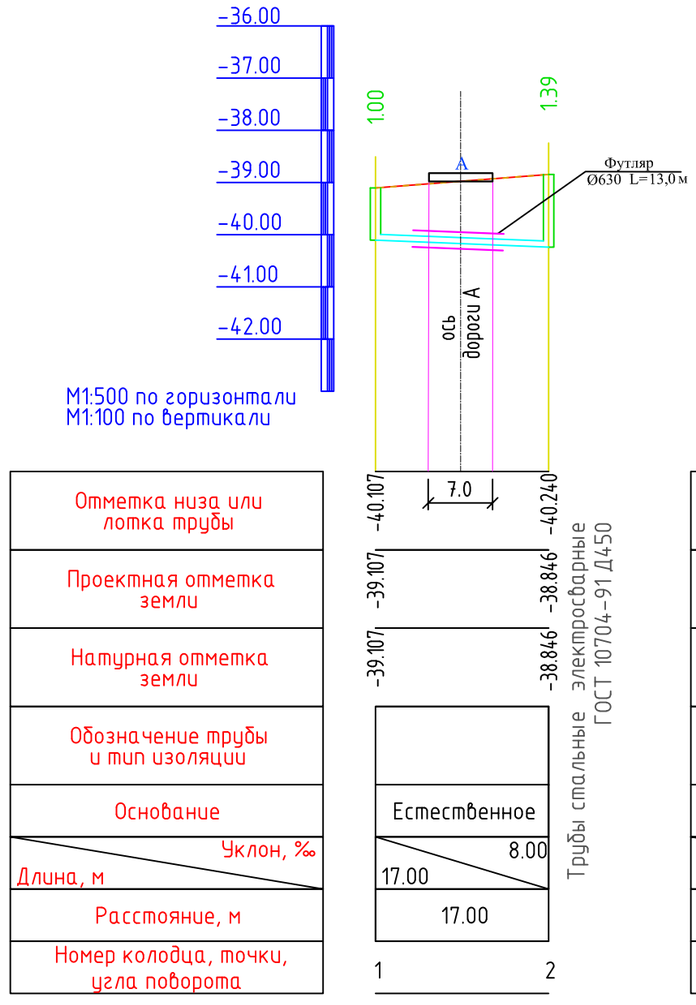
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам.инв. №

						18008151-7-03/НВК	
						«Строительство подъездных автомобильных дорог в городе Атырау (№5 фильтровальная станция, правобережная канализационно-очистное сооружение)»	
Изм.	Кол	Лист	N.Док	Подпись	Дата		
ГИП		Турекулов С.				Наружные сети водоснабжения и канализация	Стадия: РП; Лист: 5; Листов: 6
Проверил		Королев Д.					
Исполнил		Аяган А.					
						Продольный профиль В1 Трасса-1	ТОО "Улмад" г. Шымкент 2024 г.

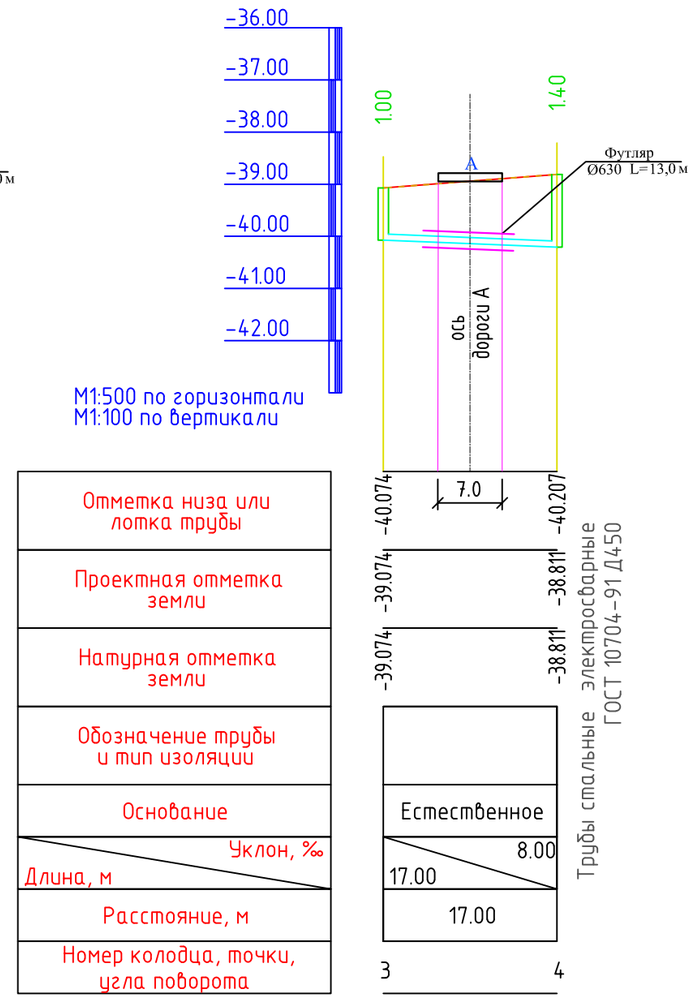
Продольный профиль В1-К1



М1:500 по горизонтали
М1:100 по вертикали



М1:500 по горизонтали
М1:100 по вертикали



В пределах площадки подземные воды скважинами глубиной по 4,0 м в период изыскания (июле месяц 2024 года) были вскрыты на глубине 1,5-3,3 метров с поверхности земли.

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

Изм.	Кол	Лист	N.Док	Подпись	Дата	18008151-7-03/НВК
						«Строительство подъездных автомобильных дорог в городе Атырау (№5 фильтровальная станция, правобережная канализационно-очистное сооружение)»
ГИП		Турскулов С.				Наружные сети водоснабжения и канализация
Проверил		Королев Д.				Стадия: РП; Лист: 6; Листов: 6
Исполнил		Аяган А.				Продольный профиль В1- К1 Трасса-2
						ТОО "Улмад" г. Шымкент 2024 г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 - Ø160х9,5 питьевая	ГОСТ 18599-2001	241-201-0616		м	57,0	2,16	
2	Труба хризотилцементная 350 мм (футляр для труб Ø150сущ.)	ГОСТ 31416-2009	241-701-0206		м	38,0	32,4	
3	Труба хризотилцементная 500 мм (футляр для труб Ø250сущ.)	ГОСТ 31416-2009	241-701-0108		м	13,0	26,20	
4	Земляные работы:							
5	Разработка грунта II группы экскаватором емк. ковша 0,65м3				м3	130,0		
6	Ручная доработка (выемка грунта II группы)				м3	7,0		
7	Устройство подушки из песка, t=10см				м3	9,0		
8	Обратная засыпка траншеи мягким грунтом I группы вручную с уплотнением				м3	35,0		
9	Обратная засыпка траншеи грунтом II группы бульдозером 79кВт (108л/с) с уплотнением и увлажнением с перемещением до 10 м				м3	77,0		
10	Разравнивание грунта II группы бульдозером 79кВт с перемещением до 10 м				м3	9,0		
	Уплотнение дна траншей толщиной 30 см				м3	26,0		

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол	Лист	N.Док	Подпись	Дата	18008151-7-03/НВ.СО			
						«Строительство подъездных автомобильных дорог в городе Атырау (№5 фильтровальная станция, правобережная канализационно-очистное сооружение)»			
ГИП		Турекулов С.				Наружные сети водоснабжения и канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Королев Д.					РП	1	2
Исполнил		Аяган А.				Спецификация оборудования Трасса-1	ТОО "Улмад" г. Шымкент 2024 г.		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Труба хризотилцементная 300 мм (футляр для труб Ø100сущ.)	ГОСТ 31416-2009	241-701-0205		м	17	26,20	
2								
3	Земляные работы:							
4	Разработка грунта II группы экскаватором емк. ковша 0,65м3				м3	20.4		
5	Ручная доработка (выемка грунта II группы)				м3	1.05		
6	Устройство подушки из песка, t=10см				м3	1.36		
7	Обратная засыпка траншеи мягким грунтом I группы вручную с уплотнением				м3	6		
8	Обратная засыпка траншеи грунтом II группы бульдозером 79кВт (108л/с) с уплотнением и увлажнением с перемещением до 10 м				м3	12		
9	Разравнивание грунта II группы бульдозером 79кВт с перемещением до 10 м				м3	1.36		
10	Уплотнение дна траншей толщиной 30 см				м3	4		
11								
	Канализация К1							
1	Футляр из стальных электросварных труб Ø630х9 (2шт.)	ГОСТ 10704-91	241-102-0262		м	26	137,83	
2	ЭХЗ протектор ПМ-5у				шт	2		
3								
4	Земляные работы:							
5	Разработка грунта II группы экскаватором емк. ковша 1,25м3				м3	21		
6	Ручная доработка (выемка грунта II группы)				м3	1.05		
7	Устройство подушки из песка, t=10см				м3	2.08		
8	Обратная засыпка траншеи мягким грунтом I группы вручную с уплотнением				м3	9		
9	Обратная засыпка траншеи грунтом II группы бульдозером 79кВт (108л/с) с уплотнением и увлажнением с перемещением до 10 м				м3	19		
10	Разравнивание грунта II группы бульдозером 79кВт с перемещением до 10 м				м3	2.08		
11	Уплотнение дна траншей толщиной 30 см				м3	6.24		

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол	Лист	N.Док	Подпись	Дата	18008151-7-03/НВК.СО			
						«Строительство подъездных автомобильных дорог в городе Атырау (№5 фильтровальная станция, правобережная канализационно-очистное сооружение)»			
ГИП		Турекулов С.				Наружные сети водоснабжения и канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Королев Д.					РП	2	2
Исполнил		Аяган А.				Спецификация оборудования Трасса-2	ТОО "Улмад" г. Шымкент 2024 г.		