ТОО «MS Industrial»

Гослицензия 17-ГСЛ №002528 от 24.07.2020 г.

Заказ: № 43-2023

Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области"

Альбом 7

Наружный водопровод и канализация

43-2023-НВК

г. Шымкент - 2024 г.

ТОО «MS Industrial»

Гослицензия 17-ГСЛ №002528 от 24.07.2020 г.

Заказ: № 43-2023

Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство школы на 60 мест в селе Калыбай Иргизского района Актюбинской области"

Альбом 7

Наружный водопровод и канализация

43-2023-НВК

Директор ТОО «MS Industrial» Байдуллаев К.К

Гл. инж. проекта Алмуханов Д.Б.

г. Шымкент 2024г.

Состав проекта

Номер тома		Обозначение	Наименование
Том 1	Книга 1	43–2023–ПЗ	Общая пояснительная записка
	Книга 2	43–2023–ПП	Паспорт проекта
	Книга 3	43–2023–ЭП	Энергетический паспорт
	Книга 4	43–2023–ПОС	Проект организации строительства
Том 2	Альбом 1	43–2023–ГП	Генеральный план
	Альбом 2	43–2023–ТХ	Технологические решения
	Альбом 3	43–2023–АС	Архитектурно – строительные решения.
	Альбом 4	43–2023–АС1	Архитектурно – строительные решения. Вспомогательные объекты
	Альбом 5	43–2023–ОВ	Отопление и вентиляция
	Альбом 6	43–2023–ВК	Водопровод и канализация
	Альбом 7	43–2023–НВК	Наружный водопровод и канализация
	Альбом 8	43–2023–ЭО 43–2023–ЭМ	Электроосвещение. Силовое электрооборудование.
	Альбом 9	43–2023–СС 43–2023–ВСС	Связь и сигнализация. Внутренние слаботочные сети.
	Альбом 10	43–2023–ЭСН	Наружные сети электроснабжения
Том 3	Книга 5	43–2023–СД	Сметная документация
	Брошюра 1	Суб. подряд	ООС

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	43–2023–СП		
Проверил		Алимов Б.				Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Смагул Т.					РП	1	1
Н. контроль		Аскар С.					ТОО ТОО «MS Industrial» г. Шымкент–2024г.		

Копировал Формат А3

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (конец).	
3	План с сетями водопровода и канализации. М1:500	
4	Профиль сети В1.	
5	Профиль сети К1.	
6	Таблица параметров водопроводных колодцев.	
7	Таблица параметров канализационных колодцев.	
8	Жироуловитель	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
Т.П.901-09-11.84, альбомы II	Колодцы водопроводные.	
Т.П.902-09-22.84 альбом II	Колодцы канализационные.	
СНиП РК 4.01-02-2009	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
СН РК 4.01-03-2011	Водоотведение. Наружные сети и сооружения.	
СН РК 4.01-05-2002	Инструкция по проектированию и монтажу сетей	
	водоснабжения и канализации из пластмассовых	
	труб.	
Постановление Правительства	Технический регламент "Общие требования к	
Республики Казахстан от 23 июня 2017 года за N439	пожарной безопасности".	
	Прилагаемые документы.	
01-2024-НВК.СО	Спецификация оборудования.	на 4-ти листах

Проектная документация разработана в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан государственными нормами, правилами и стандартами и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта Алмуханов Д.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре л/с		
Сеть хоз-питьевого водопровода В1.	10,00	0,83	0,76	0,45			
Сеть хоз-бытовой канализации К1.		0,56	0,51	1,38			
Сеть хоз-бытовой канализации К3.		0,27	0,25	0,68			

Согласовано

НВК	Калдарбек	
ТС	Мурзахмедов	
ЭС	Алимбаев Г.	

Взам инв. | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Алмуханов			
Проверил		Алмуханов			
Исполнил		Калдарбек			
Н.контр.		Мокринская			

43-2023-НВК

Строительство школы на 60 мест в с. Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)"

Наружное водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Общие данные(начало)

ТОО "MS Industrial"

Общие указания.

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

- АПЗ;
- задания на проектирования;
- технических условий от 30.04.2024., выданных ГКП "Ленгир су";
- генерального плана.
- действующих норм и правил строительного проектирования.

Исследованная территория входит в состав Толебийского района Туркестанской области Республики Казахста.

Данным рабочим проектом предусматривается подключение трубопроводов водопровода и канализации для строительство школы в селе Каратобе к существующим сетям водопровода и выгреба на 20 м3 соответственно.

Наружные сети хоз-питьевого водопровода выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ SDR17 диаметром 63х3.8, 80х4.0 питьевых по ГОСТ 18599-2001 и стальных электро-сварных труб диаметром Ø25х2.0 мм по ГОСТ 10704-91.

Источник водоснабжения - существующие поселковые сети диаметром 80мм.

Сеть хоз-питьевого водопровода включает с себя ввод в здание "Школы", в здание "Котельной" и заполнение противопожарных резервуаров.

На водопроводных сетях устанавливаются круглые водопроводные колодцы Ø1500мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного ж/б.

В пониженных точках ремонтных участков устанавливаются выпуски.

Для нужд наружного пожаротушения устанавливаются 2 резервуара по 150 м3, каждый. Забор воды из пожарного резервуара проектом предусмотрен пожарной мотопомпой ЗБМП-1000 производительностью Q=94 м3/ч, Н=28м с пожарными рукавами для пожароту-шения длиной 100 метров или спецмашиной.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/с в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, п.5.2.5. и Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", приложение 4. Продолжительность тушения пожара - 3 часа.

Для заполнение противопожарных резервуаров в колодце N3 предусмотрено: головка соединительная рукавная ГР-50, ГМ-50 и 20 метровый напорный резиновый рукав. Время заполнение противопожарных резервуаров не регламентируется, согласно с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» для отдельно стоящих зданий.

Для отвода хоз-бытовых сточных вод запроектированы канализационные сети из полиэтиленовых труб КОРСИС SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2005 диаметром DN/OD 160/139. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб на 20м3 (учтен в части АС), с последующим вывозом спецавтотранспортом по мере пополнение выгреба. На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов.

Стальные электросварные трубы покрываются изоляцией весьма усиленного типа согласно ГОСТ 9.602-2005 (таблица 6, номер конструкции 7).

В процессе производства инженерно-геологической разведки, вскрыт горизонт грунтовых вод. В пределах изучаемой территории подземные воды приурочены к четвертичным отложениям. По состоянию на май 2024 года, положение установившегося уровня грунтовых вод (УГВ), во взаимосвязи с абсолютными отметками поверхности естественного рельефа, глубиной залегания УГВ и его абсолютной отметкой показано ниже, в виде таблицы 3.2.1. Грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, на глубину до 10,0 м., подразделяются на 3 стратиграфо-генетических комплекса нелитифицированных отложений голоценового (новокаспийского) возраста морского генезиса-mQ4nk.

ИГЭ 1- суглинок. светло - коричневый, макропористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, мощностью 2,2 м; Просадка грунта от собственного веса составляет 4,5 см. Тип грунтовых условий по просадочности -- первый.

ИГЭ 2 - суглинок светло-коричневый, комковатый, твёрдой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 3,6 м.

Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2017, составляет 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,96м.

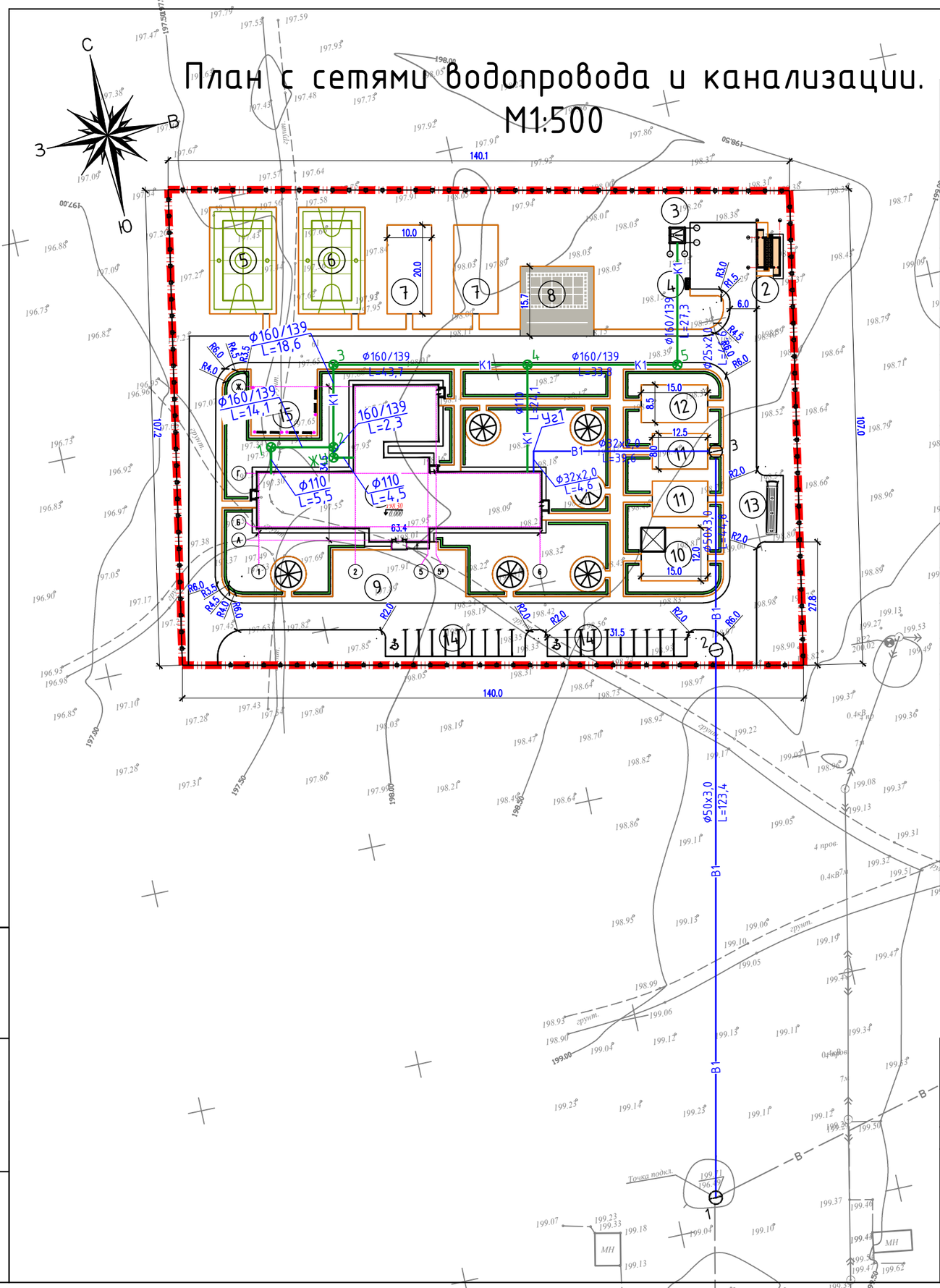
Железобетонные изделия для водопроводных и канализационных колодцев изготавли-ваются из бетона маркой по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94.

Земляные работы, монтаж, устройство и приемку наружных сетей водопровода и канализаций производить в соответствии с требованиями: СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей из пластмассовых труб".

Инв. N подлиса | Подпись и дата | Взам инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	43-2023-НВК			
						Строительство школы на 60 мест в с. Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)"			
ГИП		Алмуханов				Наружное водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Алмуханов					РП	2	
Исполнил		Калдарбек							
						Общие данные(окончание)	ТОО "MS Industrial"		
Н.контр.		Мокринская							

План с сетями водопровода и канализации. М1:500



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Этажность	Количество: Зданий	Количество: Квартир: Здания	Количество: Квартир: Всего	Площадь, м² Застройки: Здания	Площадь, м² Застройки: Всего	Площадь, м² Общая нормируемая: Здания	Площадь, м² Общая нормируемая: Всего	Строит. объем, м³: Здания	Строит. объем, м³: Всего
1	Школа на 60 мест (инд. разработка).	-	1	-	-	1217.40	1217.40			5198.80	5198.80
	Хозяйственная зона										
2	Уборная на 12 очка (инд. разработка).	1	1	-	-	42.00	42.00	-	-	103.51	103.51
3	Выгреб на 20 м³ (инд. разработка).	-	1	-	-	19.36	19.36	-	-	72.60	72.60
4	Навес для трех мусорных конт-в тип. 8601-0307-0102.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Физкультурно-спортивная зона										
5	Футбольное поле (по ГП).	-	1	-	-	360.00	360.00	-	-	-	-
6	Комбинированная площадка для баскетбола и волейбола	-	1	-	-	360.00	360.00	-	-	-	-
7	Площадка для гимнастики (по ГП)	-	2	-	-	200.00	400.00	-	-	-	-
8	Площадка для НВП (по ГП).	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Зона отдыха										
9	Площадка для торжественных построений (по ГП).	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Площадка для подвижных игр 1 класса с теневым навесом (по ГП).	-	1	-	-	180.00	180.00	-	-	-	-
11	Площадка для подвижных игр 2-4го класса с теневым навесом(по ГП)	-	2	-	-	100.00	200.00	-	-	-	-
12	Площадка для подвижных игр 4-9го класса с теневым навесом (по ГП).	-	1	-	-	127.50	127.50	-	-	-	-
13	Площадка для тихой зоны (по ГП).	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Парковочная зона										
14	Автопарковка для школьного автобуса на 1 место (по ГП).	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Автопарковка для легковых машин (по ГП).	-	2	-	20(2)	-	-	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алмуханов			
Проверил		Алмуханов			
Исполнил		Калдарбек			
Н.контр.		Мокринская			

43-2023-НВК

Строительство школы на 60 мест в с. Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)"

Наружное водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

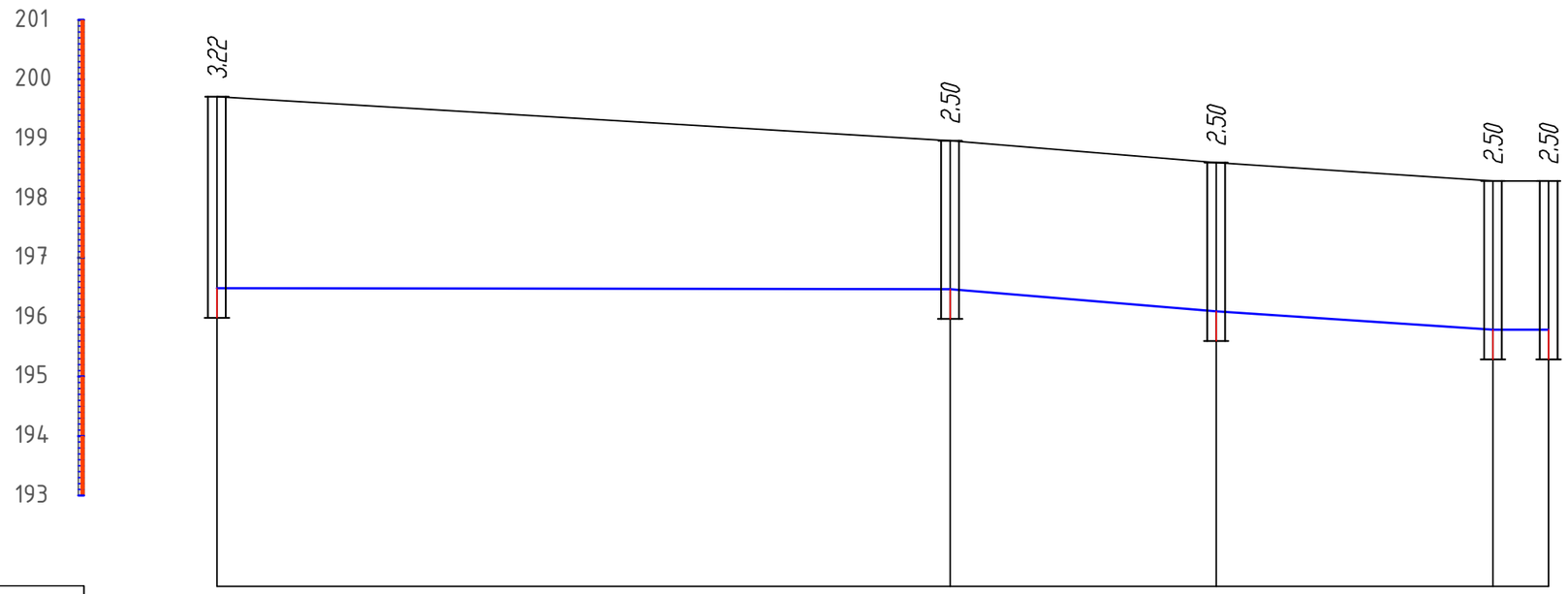
План с сетями водопровода и канализации. М1:500

ТОО "MS Industrial"

инв. Nподл.	подпись и дата	взам.инв.N

В1

М В 1:100 / Г 1:500



Отметка низа или лотка трубы	196.49	196.47	196.10	195.79	195.81
Проектная отметка земли	199.71	198.97	198.60	198.29	198.31
Натурная отметка земли	199.71	198.97	198.60	198.29	198.31
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17-50х3.0 питьевая ГОСТ 18599-2001			Труба Ф25х2.0 ГОСТ 10704-91 изоляция весьма усиленного типа	
Основание	Естественное выровненное				
Длина / Уклон ‰	123.40	44.80		56.00	
Расстояние	123.40 / 0.01	44.80 / 0.02		46.60 / 0.02	9.40 / 0.02
Номер колодца, точки угла поворота	1	2	3	УГ1	

Примечания:

1. Общие данные см. лист НВК.1
2. План с сетями см. листы НВК.2

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алмуханов			
Проверил		Алмуханов			
Исполнил		Калдарбек			
Н.контр.		Мокринская			

43-2023-НВК

Строительство школы на 60 мест в с. Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)"

Наружное водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

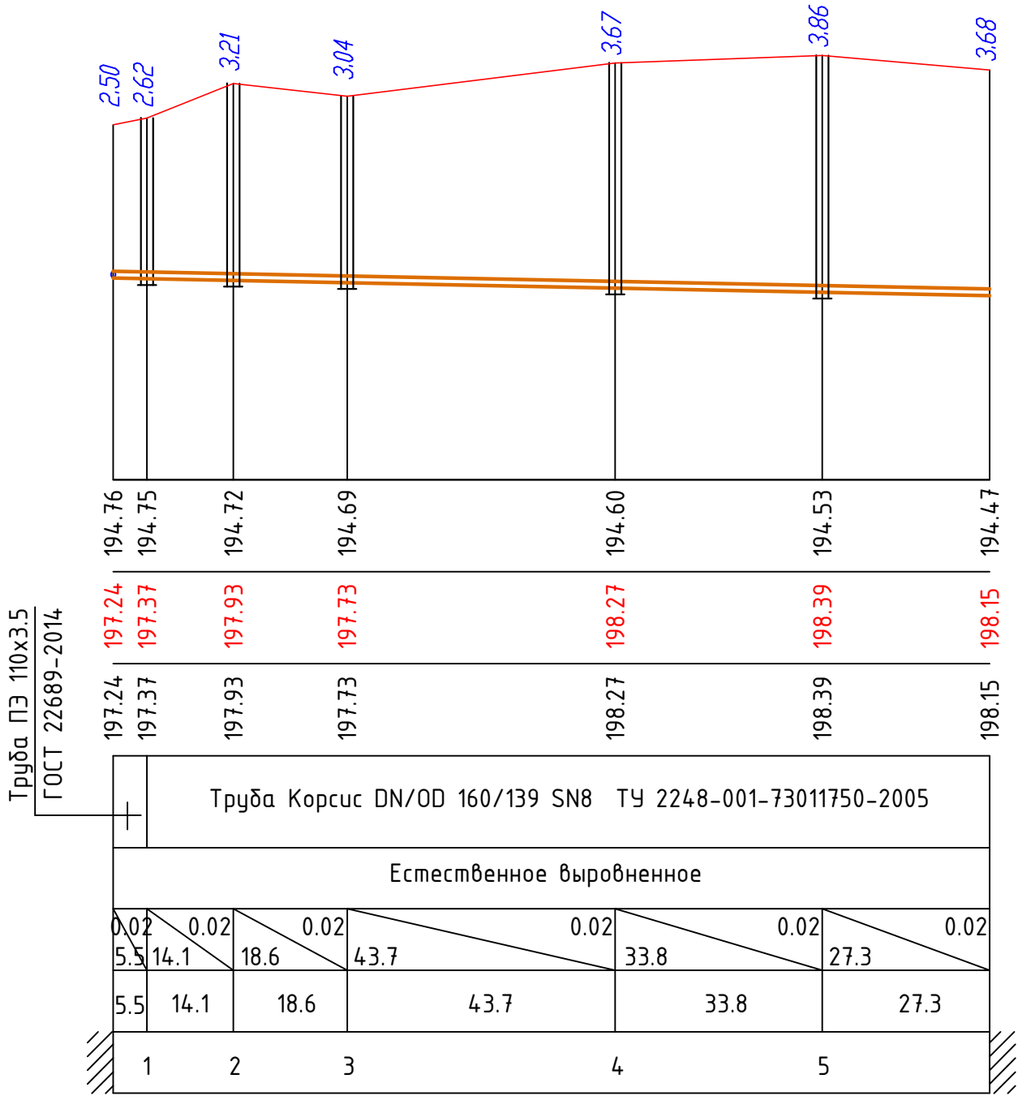
Профиль сети В1.

ТОО "MS Industrial"

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв. N подл.

М В 1:100 / Г 1:500

-К1-



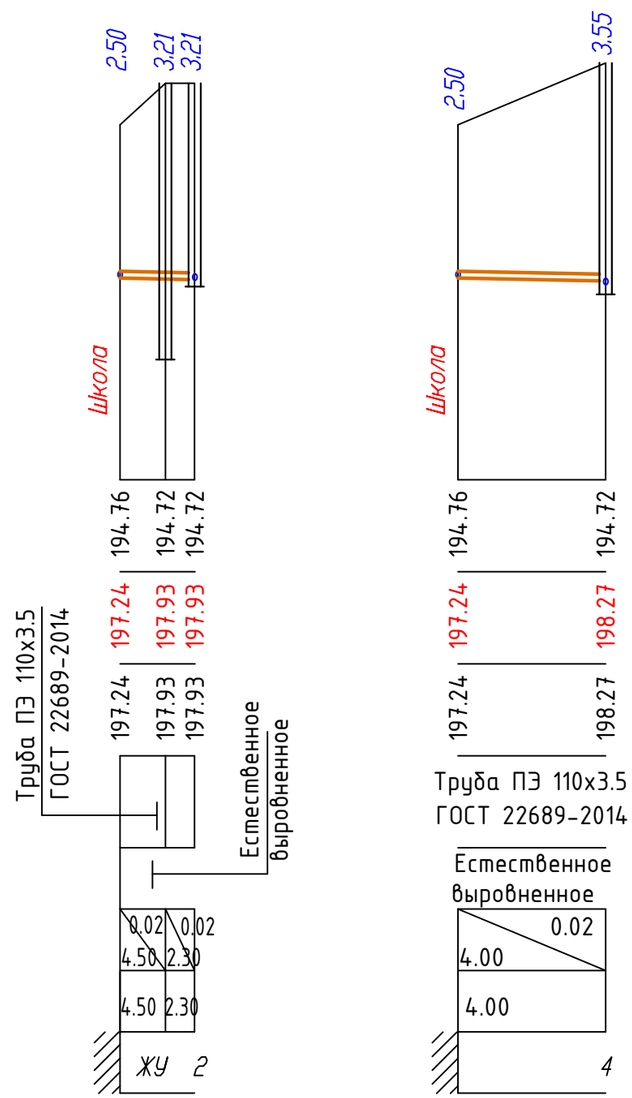
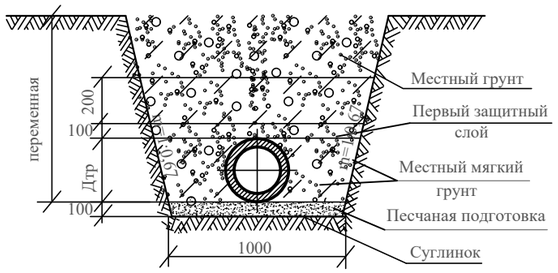


СХЕМА УКЛАДКИ ТРУБОПРОВОДА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ



Взаим. инв.N	Подп. и дата	Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Алмуханов			
Проверил		Алмуханов			
Исполнил		Калдарбек			
Н.контр.		Мокринская			

43-2023-НВК

Строительство школы на 60 мест в с. Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)"

Наружное водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Продольный профиль сети В1.

ТОО "MS Industrial"

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		N схемы узла	Диаметр колодца, Дк мм	Полная глубина колодца по профилю Нмм	Высота рабочей части, Нмм	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, h	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																															Гидроизоляция наружной поверхности колодца
											Днище		Рабочая часть												Плита перекрытия							Горловина		Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов) т.п.р. 901-09-11.84 альбом V1.88									
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14.1. Выпуск1.																								соединительный элемент								
		$Д_у$	$d_у$								ПН15	ПН20	КС15.6	КС15.6б	КС15.9	КС15.9а	КС15.9б	КС20.6	КС20.6б	КС20.9	КС20.9б	КС20.12а	КС20.12б	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	2ПП20-1	2ПП20-2	К06	КС7.3	МС-1	МС-3	МС-7	МС-5	МС-4	МС-8	Объем бетона класса В22.5 на обойму м.3,	Тип люка	Стремянка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
											Сеть хоз-питьевого водопровода В1.																															
1	В-I	80	50	У-3	1500	3310	2700	СМ-8	610	0.05	1				2		1								1						1								0,036	Т	С-3	
2	В-I	50	50	У-13	1500	2730	2400	СМ-7	330	0.05	1		1		1	1								1							1								0,036	Л	С-2	
3	В-I	50	20	У-13	1500	2730	2400	СМ-7	330	0.05	1		1		1		1							1							1								0,036	Л	С-2	

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алмуханов			
Проверил		Алмуханов			
Исполнил		Калдарбек			
Н.контр.		Мокринская			

43-2023-НВК

Строительство школы на 60 мест в с. Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)"

Наружное водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Таблица параметров водопроводных колодцев

ТОО "MS Industrial"

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

Марка колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям B1	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Hмм	Диаметр колодца Дк мм	Глубина лотка hл мм	Высота рабочей части, Hмм	Высота горловины hг мм	Расход материалов																																		
								Днище			Рабочая часть														Плита перекрытия				Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов) Т.П.Р. 902-09-22.84 альбом VIII.88								Горловина							
									Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14. Выпуск 1.																			соединительный элемент															
								Объем бетона на лоток м3	ПН 10	ПН 15	КС10.3	КС10.6	КС10.9		КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9		КС15.9а	КС15.6б	КС15.9б	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	Объем бетона колодца Ж2.5 на обойму м3.	МС-5	МС-6	МС-2	МС-3	МС-7	МС-8	МС-1	КО-6	ГО10	КС7-3-С	КС7-9-С	КС10.3	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция наружной поверхности колодца
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
															Сеть хоз-бытовой канализации К1.																												
1	I	КСП-	2630	1000	200	2100	530	0.36	1		1		2										1				0,016								1					Л	С1	
2	I	КСУ1-	3230	1000	300	2700	530	0.45	1				3										1				0,016								1					Л	С1	
3	I	КСУ1-	3140	1000	300	2700	440	0.45	1				3										1				0,016								1					Л	С1	
4	I	КСУ1-	3750	1000	300	3300	440	0.45	1			1	3										1				0,016								1					Л	С1	
5	I	КСП-2	4010	1000	200	3600	410	0.36	1				4										1				0,016								1					Л	С1-1	

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алмуханов			
Проверил		Алмуханов			
Исполнил		Калдарбек			
Н.контр.		Мокринская			

43-2023-НВК

Строительство школы на 60 мест в с. Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)"

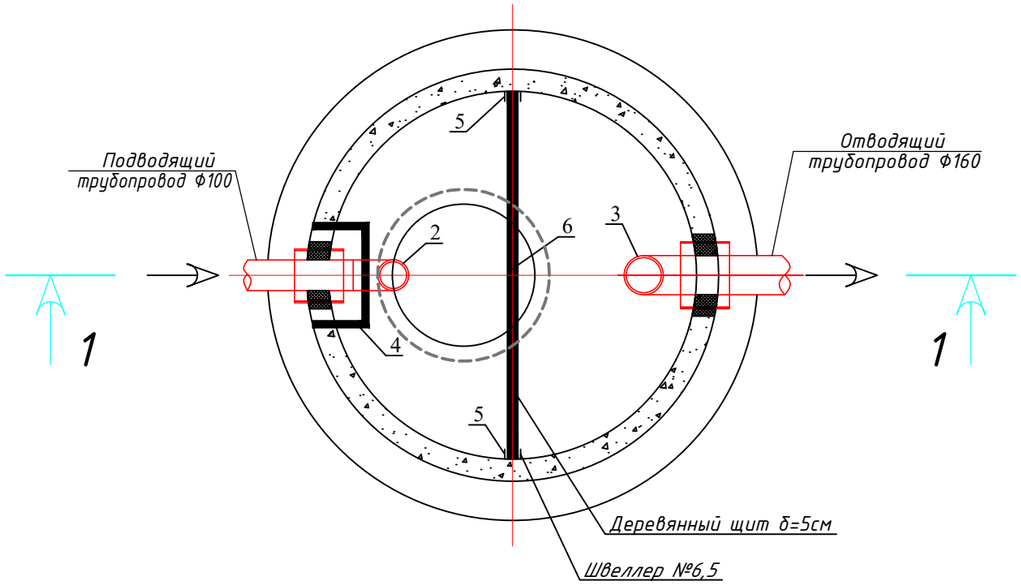
Наружное водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

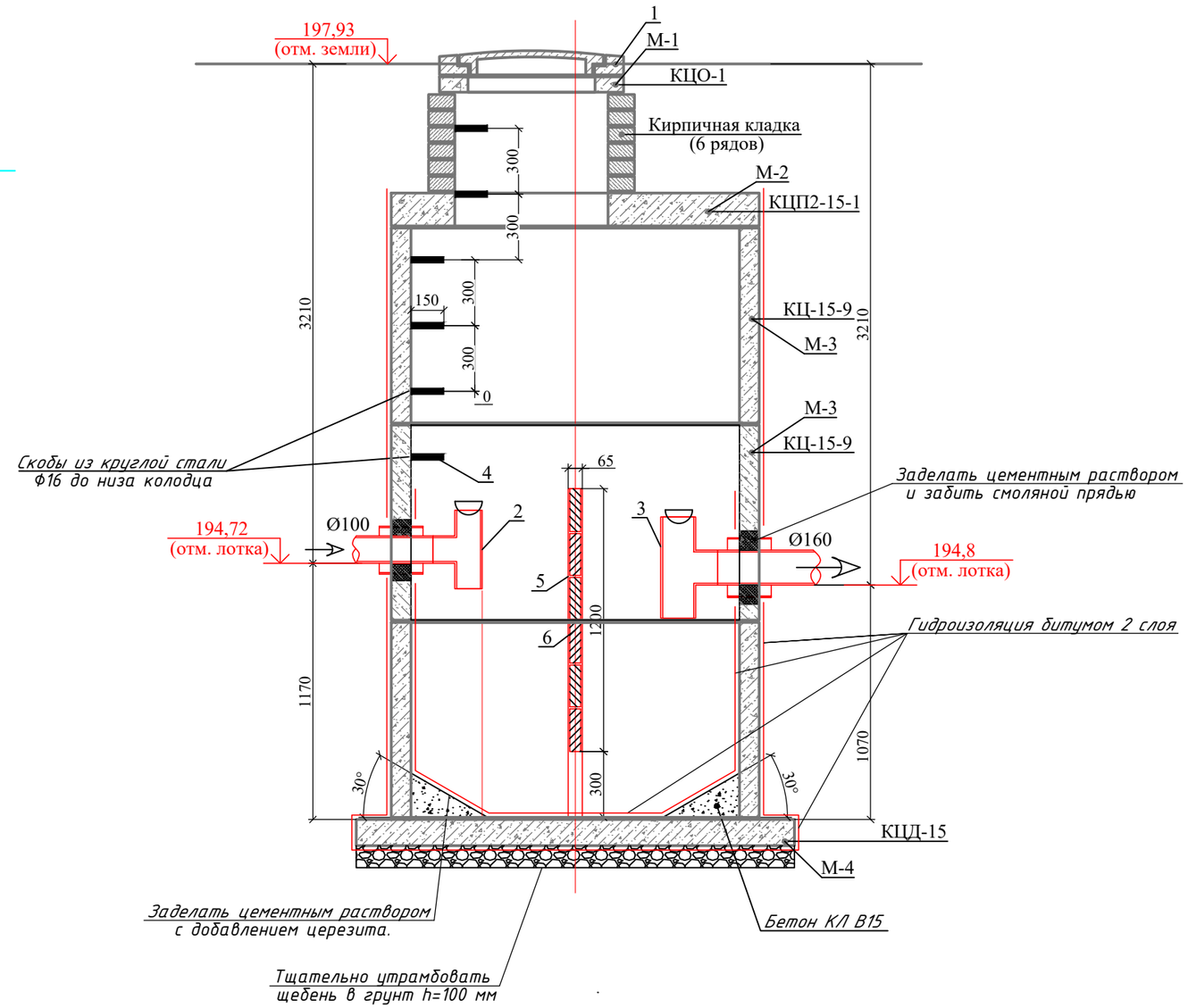
Таблица параметров канализационных колодцев

ТОО "MS Industrial"

ПЛАН ЖИРОУЛОВИТЕЛЯ



Разрез 1-1



Экспликация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный тип Л	шт.	1
2	ГОСТ 6942-98	Тройник чугунный Ф100	шт.	1
3	КОРСИС	Тройник пласт. Ф160	шт.	1
4	ГОСТ 2590-88	Скобы ходовые Ф16 L=450мм	шт.	7
5	ГОСТ 8240-89	Швеллер N-65	п.м.	2.40
6		Перегородка 1500х1200мм	м3	0.090
		(доска δ=50мм антисепт.)		
7		Кирпич 6 рядов	шт.	53
8		Гидроизоляция в 2 слоя	м2	27.00

Спецификация колодца

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Объем бетона м3
М-1	Серия 3.900.1-14	Кольцо опорное КЦО-1	шт.	2	0.02
М-2	Серия 3.900.1-14	Плита перек. КЦП2-15-1	шт.	1	0.10
М-3	Серия 3.900.1-14	Кольцо стен. КЦ-15-9	шт.	3	0.32
М-4	Серия 3.900.1-14	Плита днища КЦД-15	шт.	1	0.18
		Бетон кл. В12.5			0.20

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Алмуханов			
Проверил		Алмуханов			
Исполнил		Калдарбек			
Н.контр.		Мокринская			

43-2023-НВК

Строительство школы на 60 мест в с. Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)"

Наружное водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Жироуловитель

ТОО "MS Industrial"

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сеть хоз-питьевого водопровода-В1							
	Оборудование.							
	Мотопомпа q= 26л/с	ЗБМП-1600		"Зубр" Россия	шт.	1	45.00	
	в комплекте:							
	резиновая шайба				шт.	2		
	хомут				шт.	3		
	металлический штуцер				шт.	2		
	пластиковый штуцер				шт.	1		
	фильтр				шт.	1		
	ключ свечной				шт.	1		
	резиновая опора				шт.	4		
	Головка соединительная для противопопожарного оборудования	ГОСТ 28352-89			шт	10		
	рукавная ГР-80							
	рукав пожарный напорный 89-1.6 L=20.00м	СТ РК 1714-2007			шт	5		
	ствол пожарный ручной РС-80	ГОСТ 9923-80ж			шт	1		
	Арматура.							
4	Вентиль на Ру=1,6 МПа Ду=15	15ч8р			шт	1	0.75	
17	Вентиль на Ру=1,6 МПа Ду=20	15ч8р			шт	1	0.90	
3	Задвижка фланцевая на Ру=1.0 МПа Ду=50	30ч39р			шт.	1	12.00	
1	Задвижка фланцевая на Ру=1.0 МПа Ду=80	30ч39р			шт.	2	28.00	

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алмуханов			
Проверил		Алмуханов			
Исполнил		Калдарбек			
Н.контр.		Мокринская			

43-2023-НВК

Строительство школы на 60 мест в с. Калыбай Иргизского района Актюбинской области. (Привязка)"

Наружное водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Спецификация оборудования.

ТОО "MS Industrial"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Клапан запорный пожарный с муфтой и цапкой Ру=6кгс/см2 Ду=50	1Б1Р			шт.	1	2.67	
	Трубопроводы.							
	Труба ПЭ100 SDR 17-Ø63х3.8 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	162.29	0.724	
	Труба ПЭ100 SDR 17-Ø80х4.0 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	162.49	1.480	
	Труба Ø25х2.0 - ВСт3сп	ГОСТ 10704-91			м	18.38	1.13	
19	Труба ПЭ100 SDR 17-Ø225х13,4 техническая (гильзы L=200мм для трубы Ø63,80 при пересечении стенок колодцев - 5шт.)	ГОСТ 18599-2001			м	1.20	9.12	
	Фасонные части							
8	Фланец 50-10	ГОСТ 12822-80			шт.	2	2.27	
7	Фланец 80-10	ГОСТ 12822-80			шт.	3	3.77	
6	Фланец 1-50-10	ГОСТ 12820-80			шт.	2	2.06	
9	Фланец 1-80-10	ГОСТ 12820-80			шт.	1	3.19	
12	Втулка под фланец Ду=63	ГОСТ 18599-2001			шт.	2	0.10	
11	Втулка под фланец Ду=80	ГОСТ 18599-2001			шт.	3	0.20	
16	Отвод 90° Ø80х4.0	ГОСТ 18599-2001			шт.	2	0.90	
16	Отвод 90° Ø63х3.8	ГОСТ 18599-2001			шт.	2	0.90	
13	Тройник ТФ 80х80	ГОСТ 5525-88*			шт.	1	20.00	
5	Тройник ТФ 100х80	ГОСТ 5525-88*			шт.	1	25.00	
20	Тройник 57х3.0	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	0.40	
18	Переход К 57х3.0-25х1.6	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0.20	
15	Переход К 89х3.5-57х3.0	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0.60	

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Промывка и дезинфекция трубопроводов				м	196.00		
	Гидравлическое испытание сети давлением 1,0 МПа				м	196.00		
	Весьма усиленная антикоррозионная изоляция стальных труб (Ø25х2.0 -45.00м;)	ГОСТ 9.602-2005 (таблица 6, номер конструкции 7).			м2	4.70		
	Колодец круглый из ж/б колец Ду=1500	Т.П. 901-09-11.84			шт.	3		
	Люк чугунный Л (А15)-В.2-60	ГОСТ 3634-99			шт.	2	60.00	
	Люк чугунный Т (С250)-В.2-60	ГОСТ 3634-99			шт.	1	120.00	

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сеть хоз-бытовой канализации К1.							
	Трубопроводы.							
	Труба Корсис Про DN/OD 160/139 SN8	ТУ 2248-001-73011750-2005			м	90.20	1.70	
	Труба Корсис Про DN/OD 110	ТУ 2248-001-73011750-2005			м	12	1.70	
	Гидравлическое испытание сети наливом				м	102.20		
	Колодец круглый из ж/б колец Ду=1000	Т.П. 902-09-22.84				5		
	Люк чугунный Л (А15)-К.2-60	ГОСТ 3634-99			шт.	5	60.00	

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.