РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 69-2022
Заказчик: КГУ «Специальная школа-интернат №2» Управления образования Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23»

»

Том 3. АЛЬБОМ 3.1
Наружный водопровод и канализация

Шымкент – 2022 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 69-2022
Заказчик: КГУ «Специальная школа-интернат №2» Управления образования Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23»

Том 3. АЛЬБОМ 3.1
Наружный водопровод и канализация

Директор **Доспаева Ш.**

Главный инженер проекта **Атамбаев И.**

Шымкент – 2022 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№	Наименование	Примечание
1	Общие данные	2 листа
2	План с сетями В1 и К1	
3	Деталировка водопроводных колодцев	
4-5	Продольный профиль сети К1	
6-8	Продольный профиль сети В1	
9-11	Продольный профиль сети В2	
13	Жироуловитель	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СН РК 4.01-05-2002	Инструкция по проектированию и монтажу сетей водо-	
	снабжения и канализации из пластмассовых труб	
ТПР 901-09-11.84/ТПР 902-09-22.84	Колодцы водопроводные/Колодцы канализационные	
серия 3.900.1-14 выпуск 1	Изделия железобетонные для круглых колодцев	
	водопровода и канализации	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
69-2022 НК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	3 листа
69-2022 НК	Таблица параметров канализационных и водопроводных колодцев	4 листов

Рабочий проект Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школыинтерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23 разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожарную безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта: Атамбаев И.

Общие данные

Проект строительство сетей водоснабжения Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23 разработан на основании:

- Технических условий №06-09-03/1105 от 08.08.2022 года, выданных ЖКХ Акимат Махамбетского района., Атырауской области.
- СН РК 4.01-03-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения
- СП РК 4.01.103-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения»
- СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение Наружные сети и сооружения
- СП РК 4.01-103-2011 Водоотведение Наружные сети и сооружения

Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23 выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения» и Технического регламента « Общие требования к пожарной безопасности» и на основе утвержденных градостроительных проектов.

Расчет расхода воды систем водопровода и канализации, их диаметров произведен на основании части ВК.
Инженерно-геологические работы были выполнены в с. Махамбет, Махамбетского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области РК На изучаемых территориях были выделены глинистые грунты: суглинком (ИГЭ-1) и глины (ИГЭ-2), детальные характеристики по грунтам даны в физико-механических свойствах грунта и лабораторным данным
Климатическая справка приведена по метеостанции Атырау (СП 2.04-01-2017).
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси и пылеватых песков-1,22м
Глубина проникновения 0°С в грунт , м: для супеси и пылеватых песков - 1,41м
Сейсмичность площадки 5 баллов.

Наружные сети водоснабжения:
Проект водоснабжения Школы
Источником водоснабжения являются существущий сети водоснабжения, и выгребная канализации.
В проекте принята тупиковая система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.
Согласно тех обследование внутри площадки школы установлен насосная станция с резервуарам объемом 120м3 на хозяйственно-питьевого водоснабжение. В резервуар вода поступает с магистрального сети поселка . Вода с резервуара рассчитано 72часа согласно п.12.1.6 СНиП РК 4.01-02-2009. На сетях устанавливаются колодцы из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск1. Основание под колодцы принято из уплотненного местного грунта на глубину 0,3 м с трамбованием грунта основания до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м³ на нижней границе уплотненного слоя.
В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых , с диаметрами ф90мм и ф63мм, ф40мм ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого резервуара объемам 100м3 и существующего резервуара объемам 75м3 шт. Расход воды на наружное пожаротушение принять согласно требованиям п.5.3.2 СН РК 4.01-01-2011, по большому объему зданий(Главный корпус)- 12115,90 м3 равен на 15л/с . Противопожарного резервуару предусмотрет привозную техническую воду. Вода из резервуара рассчитано 3 часа для обеспечение противопожарного воды на наружного 15л/с и внутреннего 2.5л/с пожара.
Спуск воды от резервуара предусмотрено специальной мотопомбой переностной с руковой пожарной льняной.
Насосная станция. В насосной установлены внутреннего водопровода 2 насоса (1 рабочий , 1 резервный) Q=21м3/час, Н=30,0м для противопожарного водопровода предусмотрен подземная здания 3х4 , внутри установлен 2 насоса (1 рабочий , 1 резервный) Q=32м3/час, Н=40,0м .
Насосы устанавливаются на общем фундаменте.Также насосная оборудована приямком в котором устанавливается дренажный насос , Q=5.5м3/час, Н=10,0м для защиты насосной станции от затопления. В насосной установлен шкаф управления насосами.
В местах пересечения водопровода с автодорогой устанавливаются футляры из Хризотилцементных труб Ø250мм и Ø300мм , по ГОСТ 31416- 2009.
Средняя глубина заложения труб - 1,75м. На сети устанавливаются колодцы из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск1.
Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1
Основание под трубопроводы- естественный грунт ненарушенной структуры с выравниванием из местного грунта. Основание под колодцы необходимо уплотнить на высоту 30см.Трубопроводная арматура в колодце - задвижки d=80мм Ру=1,0МПа, фасонные части - стальные и полиэтиленовые.
Соединения пластмассовых труб со стальными трубами выполнять на разъемных соединениях. Разъемные соединения устанавливаются в колодце. Для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам, используются неразъемные соединения из пластмассы-металла.
Отверстия для труб в стеновых кольцах выполнить по месту методом рассверловки. Трубы, следует заделывать в стенки колодцев, устанавливая в них гильзы из полиэтиленовой трубы с зазором 30 мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100 мм, а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются гернитом.
При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня).Подбивку грунтом трубопровода производить ручным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой.
Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодце покрыть антикоррозийной изоляцией битумно-полимерной весьма усиленной.
После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Наружная канализация

Канализационные сети запроектированы для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод. Все стоки от школы сбрасываются в проектируемый водонепроницаемый выгреб, объемом 100 м³, с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом стоков на канализационные очистные сооружения
На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1. В местах пересечения канализации с автодорогой устанавливается футляр из хризотилцементной трубы диаметром 400 мм.
После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.
Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.
Предусмотреть отмостку вокруг колодцев ГПС шириной 1000мм, толщиной 1

Основные показатели системы водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе,МПа	Расчетный расход				Установл. мощность электродви-гателей кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
		Главный корпус					
Холодный водопровод В1	0,14 при пожаре 0,20	2.30	1.38	0.76	2.6		
Горячая вода Т3		0,70	0,59	0,35			
Канализация хоз-бытовая К1		2,30	1,38	2,36			
		Общежитие для мальчиков					
Холодный водопровод В1	0,14 при пожаре 0,20	9,0	1,39	1,12			
Горячая вода Т3		5,40	1,18	0,69			
Канализация производственная К3		9,0	1,39	1,12			
		Общежитие для девушек					
Холодный водопровод В1	0,14 при пожаре 0,20	9,0	1,39	1,12			
Горячая вода Т3		5,40	1,18	0,69			
Канализация хоз-бытовая К1		9,0	1,39	1,12			
		Прачечная					
Холодный водопровод В1		2,16	1,08	0,30			
Горячая вода Т3		1,08	0,54	0,15			
Канализация хоз-бытовая К1		2,16	1,08	0,30			

Условные обозначение

В1 — В1 — В1 - хозяйственно-питьевой водопровод

В2 — В2 — В2 - противопожарный водопровод

К1 — К1 — К1 - бытовая канализация

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Атамбаев И.				
Проверил	Акимов А.				
Выполнил	Исмаилов М.				
Н. контроль	Доспаева Ш.				

69-2022-НВК

Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23

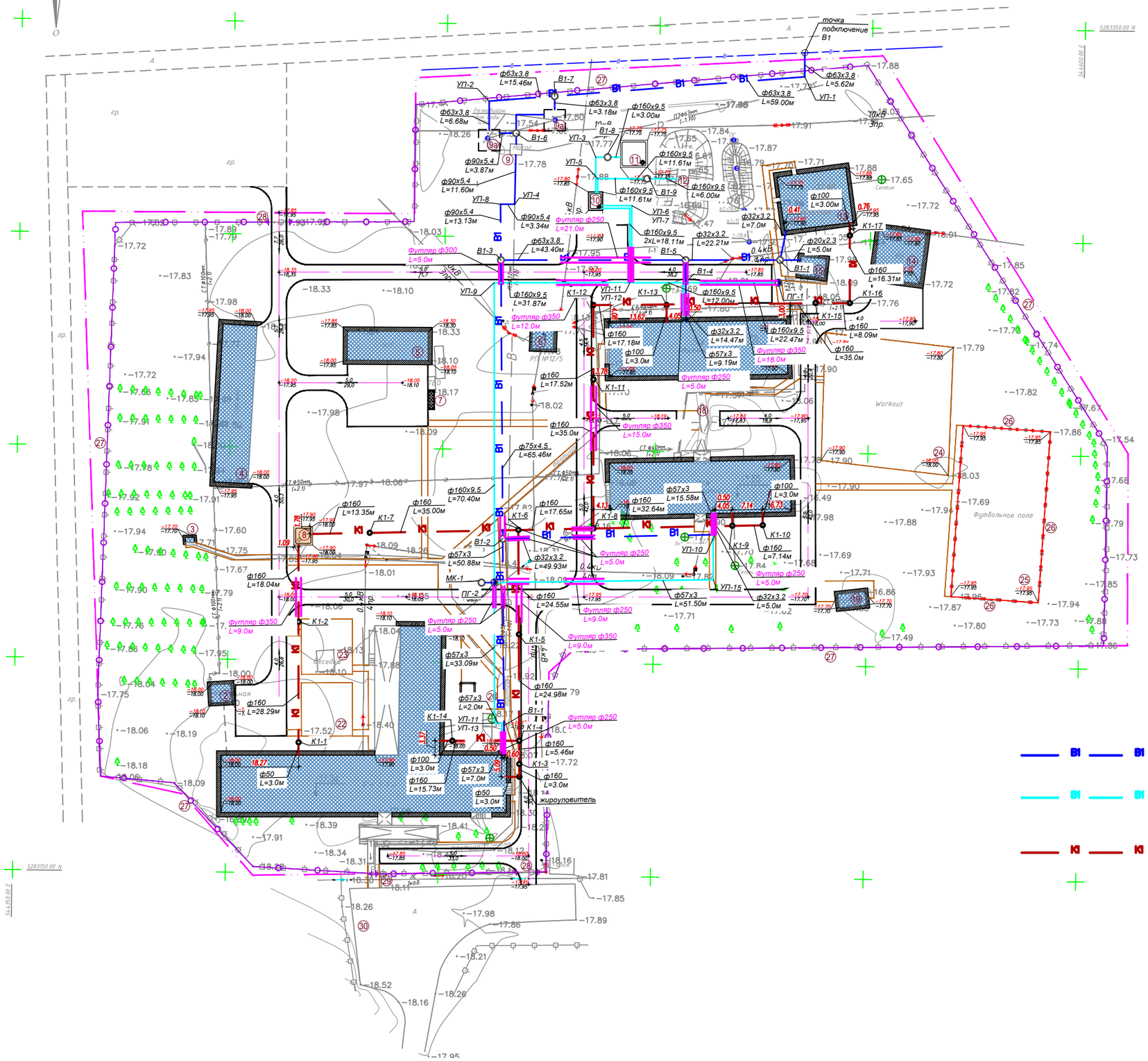
Общие данные

Стадия	Лист	Листов
РП	1	14

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

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

План организаций рельефа М 1:500



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м2				Строительный объем, м3	
			зданий	квартир		застройки		общая		здания	всего
				здания	всего	здания	всего	здания	всего		
1	Школа (сущ.)	2	1	.	.	1492,93	.	.	.	.	.
2	Котельная (сущ.)	1	1	.	.	18,73	.	.	.	.	.
3	Туалет на 2 очков (сущ.)	1	1	.	.	2,44	.	.	.	.	.
4	Гараж (сущ.)	1	1	.	.	296,08	.	.	.	.	.
5	Сарай (сущ.)	1	1	.	.	127,91	.	.	.	.	.
6	РП №12/5 (сущ.)	–	1	.	.	21,43	.	.	.	.	.
7	Мусорная площадка 8601-0307-0104 (проек.)	–	1	.	.	6,81	.	.	.	.	.
8	Выгреб на 50м³ (проек.)	–	1	.	.	19,36	.	.	.	.	.
9	Насосная (сущ.)	–	1	.	.	6,90	.	.	.	.	.
9а	Резервуары (сущес.)	–	2	.	.	50,00	.	.	.	.	.
10	Насосная (проек.)	1	1	.	.	14,19	.	.	.	.	.
11	Резервуар 100 м³ (проек.)	–	1	.	.	40,96	.	.	.	.	.
12	Пожарный резервуары (сущ.)	–	1	.	.	210,00	.	.	.	.	.
13	Прачечная (сущ.)	1	1	.	.	212,89	.	.	.	.	.
14	Сарай (сущ.)	1	1	.	.	127,47	.	.	.	.	.
15	Котельная (сущ.)	1	1	.	.	24,80	.	.	.	.	.
16	Общежитие №1 (сущ.)	2	1	.	.	535,75	.	.	.	.	.
17	Общежитие №1 (сущ.)	2	1	.	.	541,82	.	.	.	.	.
18	Навес (сущ.)	–	1	.	.	35,34	.	.	.	.	.
19	Туалет на 4 очков (сущ.)	1	1	.	.	19,51	.	.	.	.	.
20	Площадка для подвижных игр I-класса (проек.)	–	1	.	.	(100)	.	.	.	.	.
21	Веранда "Ручеек" 8601-0106-0406	–	1	.	.	.	.	.	.	.	.
22	Площадка для подвижных игр II-IV классов (проек.)	–	1	.	.	(150)	.	.	.	.	.
23	Площадка для подвижных игр II-IV классов (сущ.)	–	1	.	.	(150)	.	.	.	.	.
24	Воркауд площадка (сущ.)	–	1	.	.	(906)	.	.	.	.	.
25	Футбольный поле (сущ.)	–	1	.	.	(830)	.	.	.	.	.
26	Ограждение спортплощадки (инд.раз.АС)	–	122 пм.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	Ограждение металлический 8601-0602-0303	–	770 пм.	.	.	.	.	.	.	.	.
28	Ворота 8601-0605-0203	–	2 шт.	.	.	.	.	.	.	.	.
29	Калитка 8601-0605-0402	–	1 шт.	.	.	.	.	.	.	.	.
30	Автостоянка (сущ.)	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Условные обозначение

- В1 — В1 — В1 — хозяйственно-питьевой водопровод
- В1 — В1 — В1 — противопожарный водопровод
- К1 — К1 — К1 — бытовая канализация

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

69-2021-ГП

«Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23»

Проверил	Карибай М		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Омаров		РП	4	7
Н. контр.	Доспаева Ш.				

План организации рельефа. М 1:500

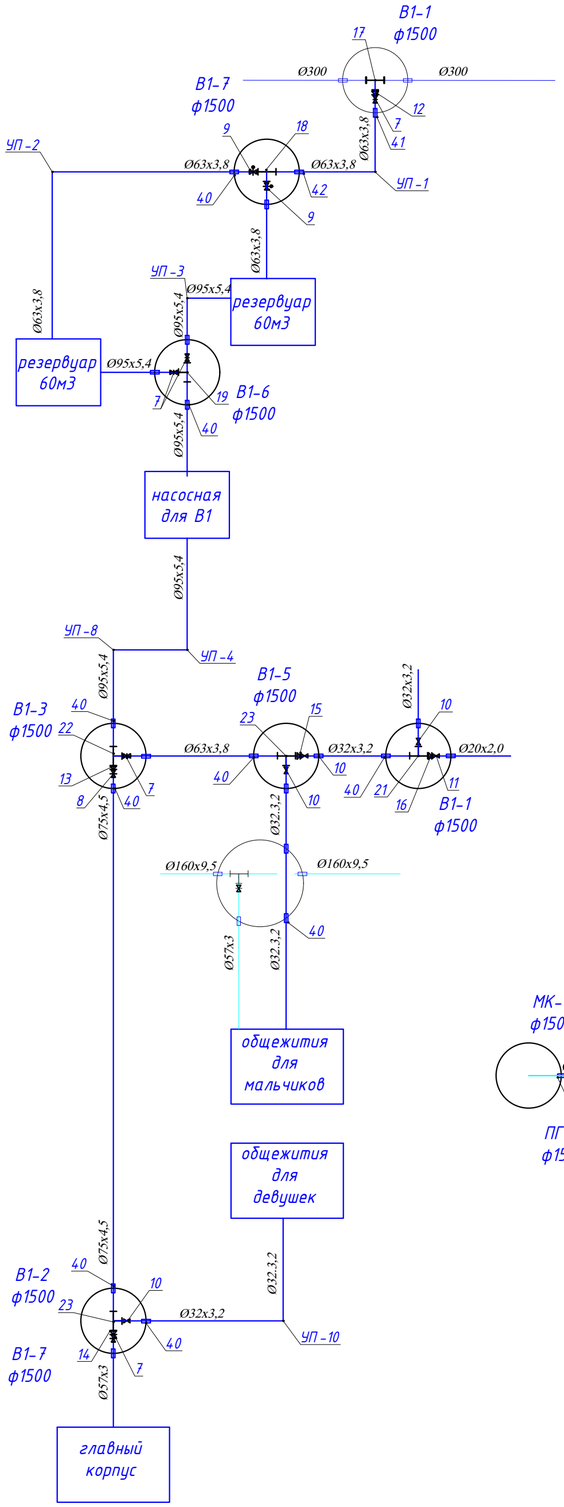
ТОО"Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2022г.

Согласовано: Инж. НВК Кудайбергенов Ж.; Инж. ЭСН Ярыгина; Инж. НСС Миленков А.

Согласовано: Инж. ОВ Унешова А.; Инж. ВК Астанов О.; Инж. ЭО Оразбаева И.

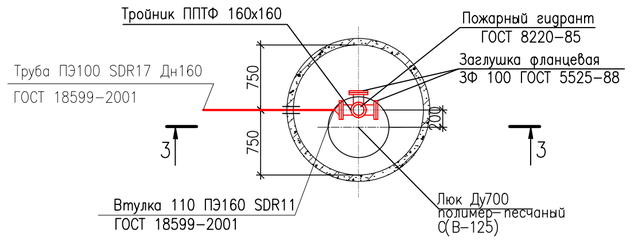
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Деталировка водопроводных колодцев В1

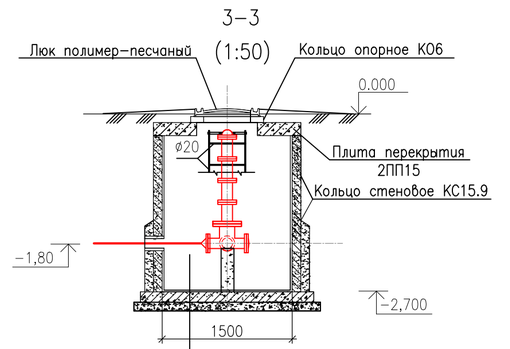


Деталировка водопроводных колодцев В2

ПГ-1
Д1500



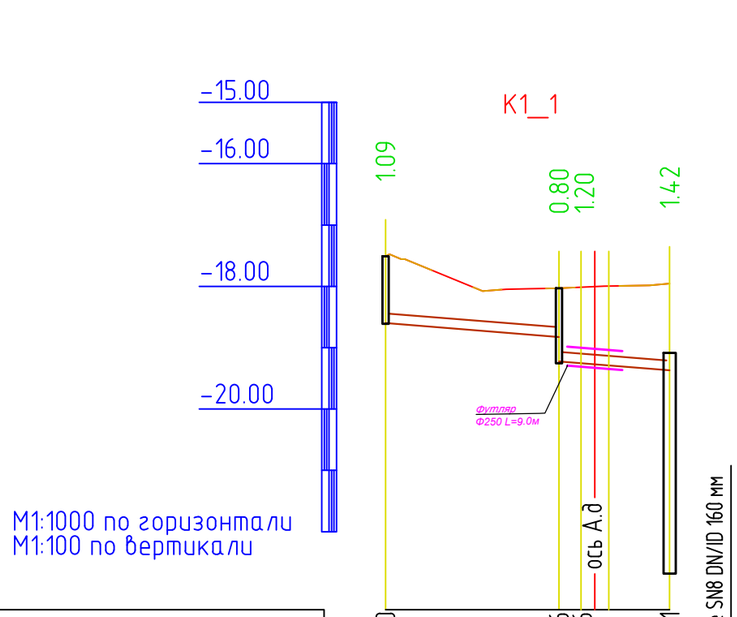
3-3



ВЗАМ. ИНВ. N | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.N ПОДЛ.

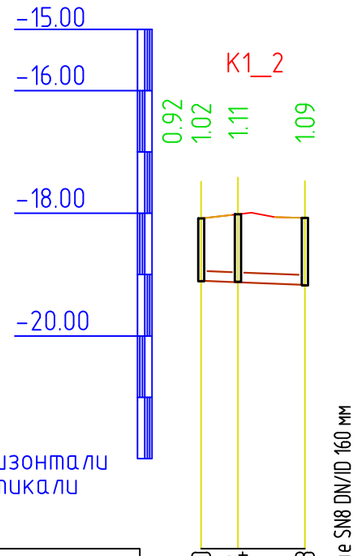
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	69-2022-НВК
						Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23
ГИП		Атамбаев И.				Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Проверил		Акимов А.				
Выполнил		Исмаилов М.				Деталировка водопроводных колодцев В1 и В2
Н. контроль		Доспаева Ш.				ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

продольный профиль сети К1



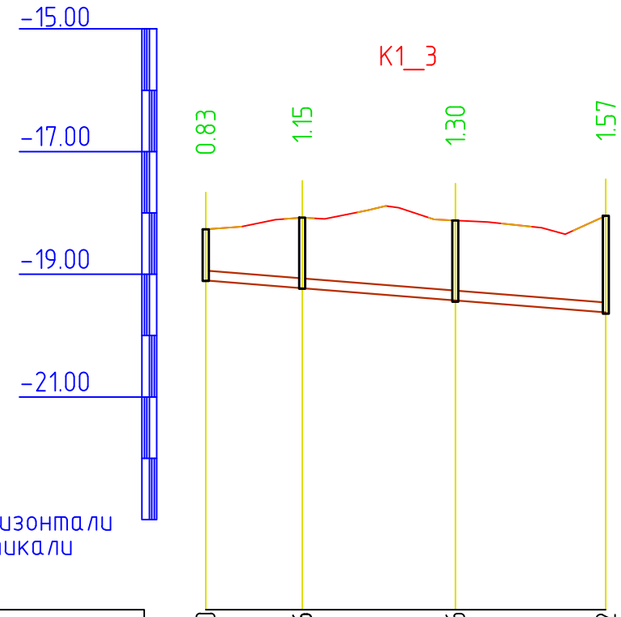
М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	-18.600	-18.826	-19.236	-19.371
Проектная отметка земли	-17.511	-18.030	-17.953
Натурная отметка земли	-17.511	-18.030	-17.953
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полиэтиленовые гофрированные SN8 DN/ID 160 мм ГОСТ Р 54475-2011		
Основание	Мягкий местный грунт h=10см		
Уклон	8.00		
Длина	46.33		
Расстояние, м	28.29	18.04	
Номер колодца, точки, угла поворота	К1-1	К1-2	выгреб 100м3



М1:500 по горизонтали
М1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	-19.100	-19.124	-19.168	-19.371
Проектная отметка земли	-18.082	-18.016	-18.076	-17.953
Натурная отметка земли	-18.082	-18.016	-18.076	-17.953
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полиэтиленовые гофрированные SN8 DN/ID 160 мм ГОСТ Р 54475-2011		
Основание	Мягкий местный грунт h=10см		
Уклон	8.00		
Длина	8.46		
Расстояние, м	3.00	5.46	
Номер колодца, точки, угла поворота	жироуловитель	К1-3	К1-4



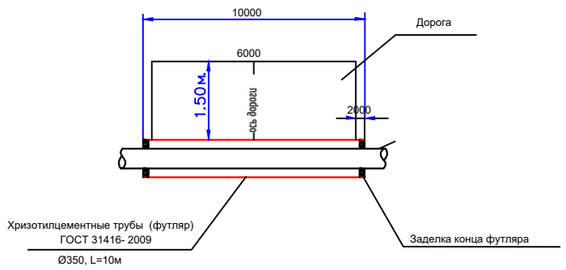
М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	-19.100	-19.226	-19.426	-19.622
Проектная отметка земли	-18.266	-18.076	-18.124	-18.048
Натурная отметка земли	-18.266	-18.076	-18.124	-18.048
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полиэтиленовые гофрированные SN8 DN/ID 160 мм ГОСТ Р 54475-2011			
Основание	Мягкий местный грунт h=10см			
Уклон	8.00			
Длина	65.26			
Расстояние, м	15.73	24.98	24.55	
Номер колодца, точки, угла поворота	К1-14	К1-4	К1-5	К1-6

Поперечное сечение траншеи

Согласно СП РК 1.03-106-2012

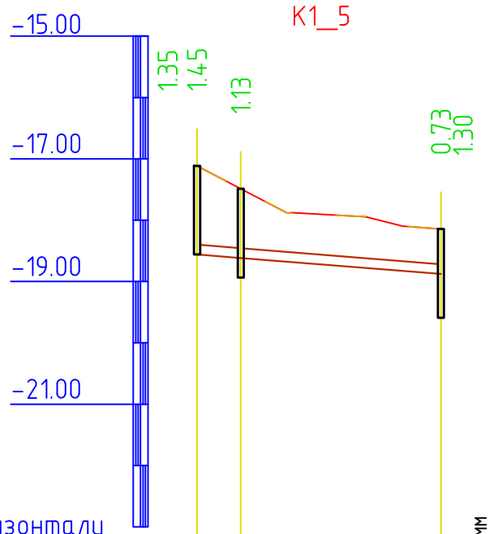
Схема прокладки футляра



						69-2022-НВК	
						Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
							Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
ГИП		Атамбаев И.					
Проверил		Акимов А.					
Выполнил		Исмаилов М.				продольный профиль сети К1	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.
Н. контроль		Доспаева Ш.					

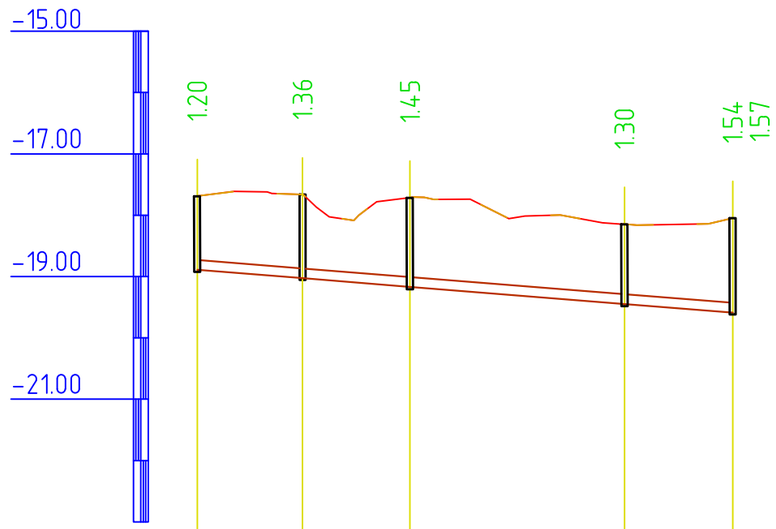
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взаим. инв.N

продольный профиль сети К1



М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	-18.460	-18.560	-18.617
Проектная отметка земли	-17.115	-17.488	-18.145
Натурная отметка земли	-17.115	-17.488	-18.145
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полиэтиленовые гофрированные SN8 DN/ID 160 мм ГОСТ Р 54475-2011		
Основание	Мягкий местный грунт h=10см		
Уклон / Длина	8.00 / 39.79		
Расстояние, м	7.14	32.64	
Номер колодца, точки, угла поворота	К1-10	К1-9	К1-8

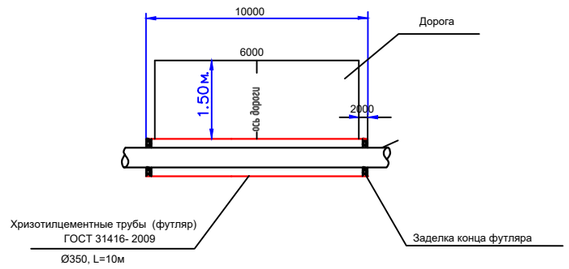


М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	-18.890	-19.027	-19.168	-19.448	-19.589 / -19.622
Проектная отметка земли	-17.689	-17.664	-17.714	-18.145	-18.048
Натурная отметка земли	-17.689	-17.664	-17.714	-18.145	-18.048
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полиэтиленовые гофрированные SN8 DN/ID 160 мм ГОСТ Р 54475-2011				
Основание	Мягкий местный грунт h=10см				
Уклон / Длина	8.00 / 87.34				
Расстояние, м	17.18	17.52	35.00	17.65	
Номер колодца, точки, угла поворота	К1-13	К1-12	К1-11	К1-8	К1-6

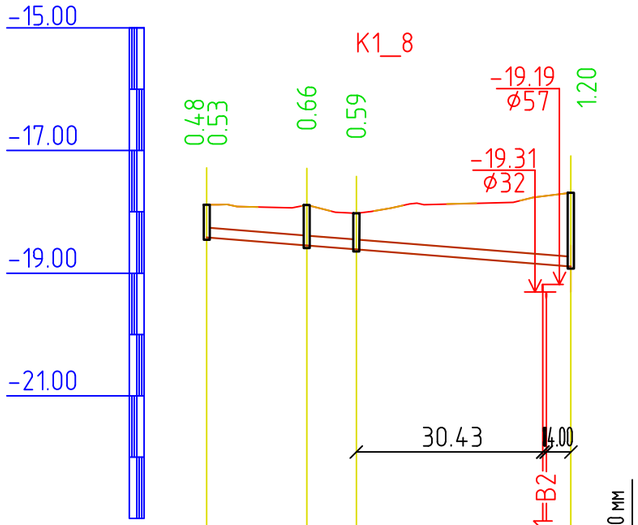
Поперечное сечение траншеи
Согласно СП РК 1.03-106-2012

Схема прокладки футляра



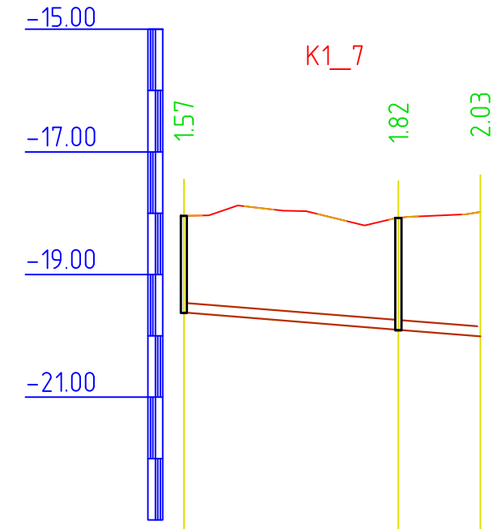
						69-2022-НВК	
						Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
							Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
ГИП		Атамбаев И.					
Проверил		Акимов А.					
Выполнил		Исмаилов М.				продольный профиль сети К1	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.
Н. контроль		Доспаева Ш.					

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



M1:1000 по горизонтали
M1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	-18.368	-18.418	-18.548	-18.613	-18.856 -18.861 -18.893
Проектная отметка земли	-17.884	-17.890	-18.023		-17.689
Натурная отметка земли					
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полиэтиленовые гофрированные SN8 DN/ID 160 мм ГОСТ Р 54475-2011				
Основание	Мягкий местный грунт h=10см				
Уклон / Длина	59,39			8.00	
Расстояние, м	16.31	8.09	35.00		
Номер колодца, точки, угла поворота	К1-17	К1-16	К1-15		К1-13

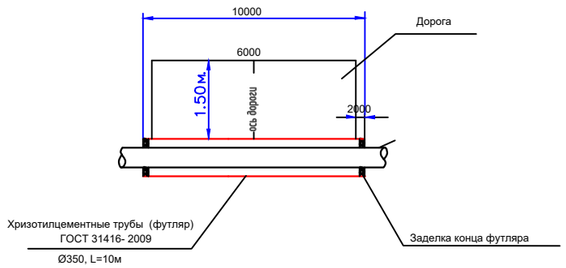


M1:1000 по горизонтали
M1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	-19.620		-19.900	-20.007
Проектная отметка земли	-18.048		-18.077	-17.979
Натурная отметка земли				
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полиэтиленовые гофрированные SN8 DN/ID 160 мм ГОСТ Р 54475-2011			
Основание	Мягкий местный грунт h=10см			
Уклон / Длина	48.35		8.00	
Расстояние, м	35.00		13.35	
Номер колодца, точки, угла поворота	К1-6		К1-7	выгреб 100м3

Поперечное сечение траншеи
Согласно СП РК 1.03-106-2012

Схема прокладки футляра



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	69-2022-НВК		
						Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23		
ГИП		Атамбаев И.					Стадия: РП	Лист: 5	Листов:
Проверил		Акимов А.							
Выполнил		Исмаилов М.				продольный профиль сети К1	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.		
Н. контроль		Доспаева Ш.							

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

продольный профиль сети В1

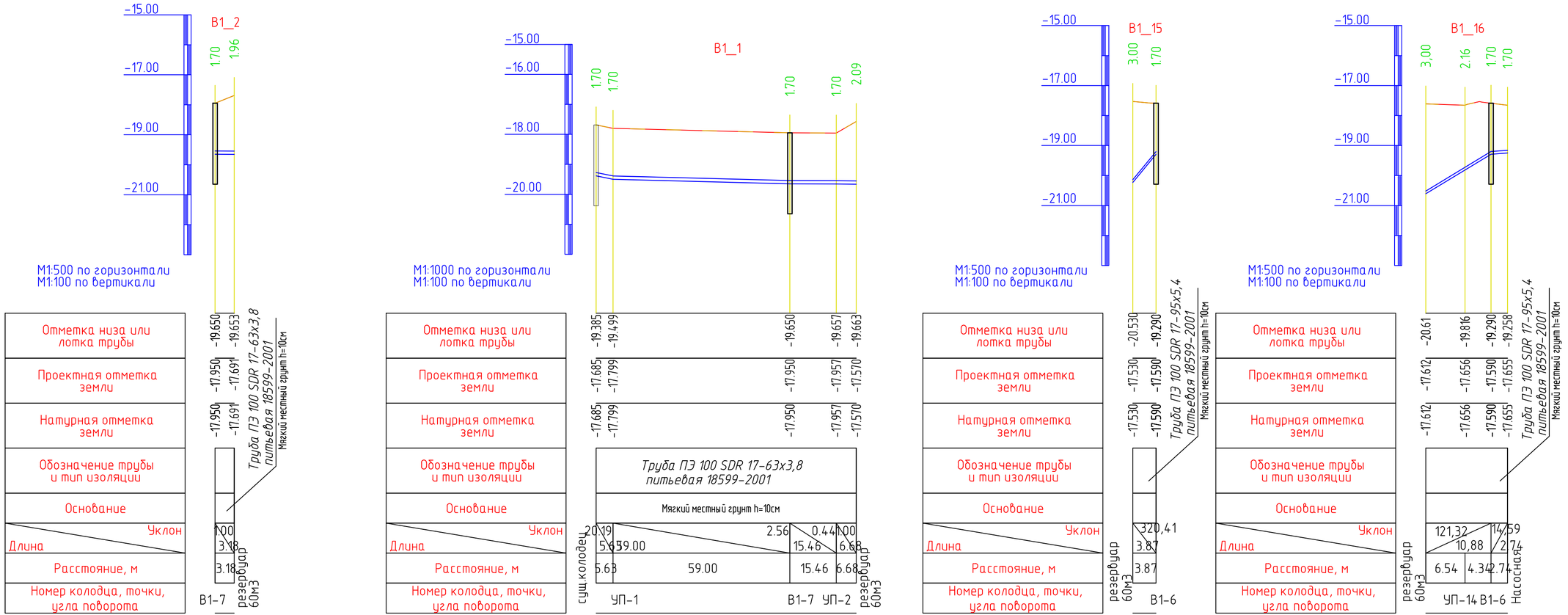
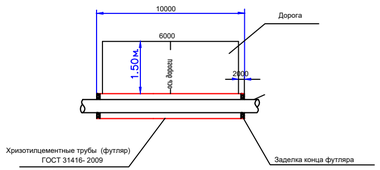


Схема прокладки футляра



Поперечное сечение траншеи
Согласно СП РК 1.03-106-2012

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Атамбаев И.			
Проверил		Акимов А.			
Выполнил		Исмаилов М.			
Н. контроль		Доспаева Ш.			

69-2022-НВК

Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

продольный профиль сети В1

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взамн. инв.N

продольный профиль сети В1

Поперечное сечение траншеи

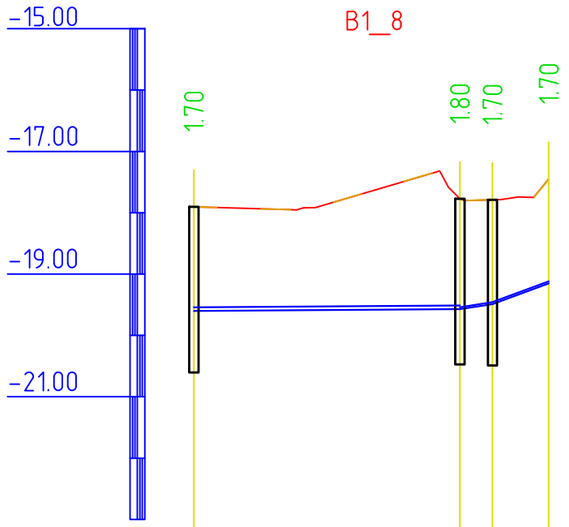
Согласно СП РК 1.03-106-2012

Схема прокладки футляра

						69-2022-НВК	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Таймановa №23	
ГИП		Атамбаев И.				Стадия: РП	Лист: 7 / Листов
Проверил		Акимов А.					
Выполнил		Исмаилов М.				продольный профиль сети В1	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.
Н. контроль		Доспаева Ш.					

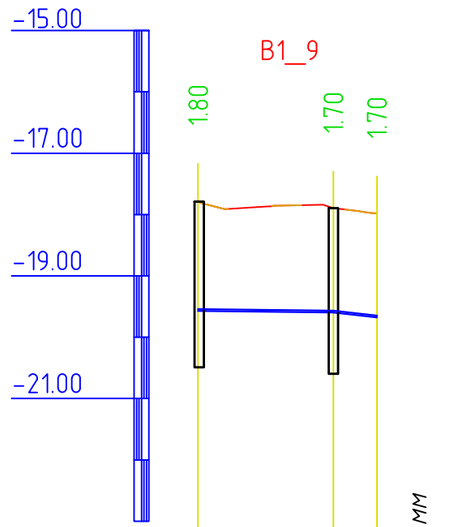
Инв.N подл. Подп. и дата Взаим. инв.N

продольный профиль сети В1



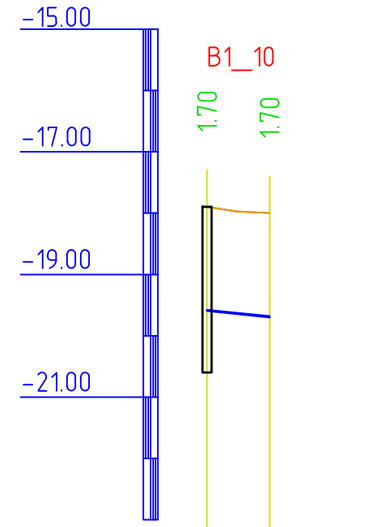
M1:1000 по горизонтали
M1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	-19.603	-19.573	-19.489	-19.150
Проектная отметка земли	-17.903	-17.773	-17.789	-17.450
Натурная отметка земли	-17.903	-17.773	-17.789	-17.450
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17-63х3,8 питьевая 18599-2001			Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75 ф32х3,2 мм
Основание	Мягкий местный грунт h=10см			
Уклон	0.69	15.75	36.88	общежития для мальчиков
Длина	43.39	5.31	9.19	
Расстояние, м	43.39	5.31	9.19	
Номер колодца, точки, угла поворота	В1-3	В1-5	В1-4	



M1:1000 по горизонтали
M1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	-19.570	-19.596	-19.678
Проектная отметка земли	-17.770	-17.896	-17.978
Натурная отметка земли	-17.770	-17.896	-17.978
Обозначение трубы и тип изоляции			Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75 ф32х3,2 мм
Основание			Мягкий местный грунт h=10см
Уклон	1.17	1.58	прачечная
Длина	22.09	7.11	
Расстояние, м	22.09	7.11	
Номер колодца, точки, угла поворота	В1-5	В1-1	



M1:500 по горизонтали
M1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	-19.596	-19.699
Проектная отметка земли	-17.896	-17.999
Натурная отметка земли	-17.896	-17.999
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба ПЭ 100 SDR 17-20х2,0 питьевая 18599-2001
Основание		Мягкий местный грунт h=10см
Уклон	20.15	
Длина	5.10	котельная
Расстояние, м	5.10	
Номер колодца, точки, угла поворота	В1-1	

Поперечное сечение траншеи
Согласно СП РК 1.03-106-2012

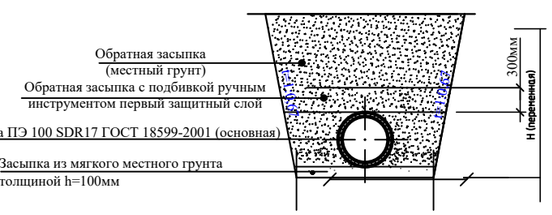
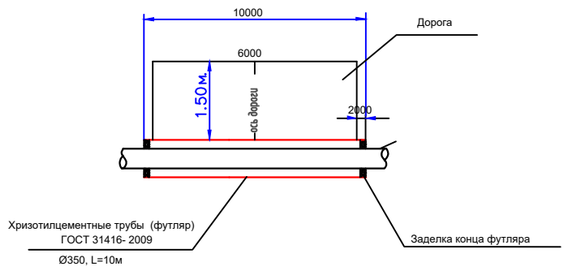


Схема прокладки футляра



						69-2022-НВК
						Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
						Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
ГИП		Атамбаев И.				
Проверил		Акимов А.				продольный профиль сети В1
Выполнил		Исмаилов М.				ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.
Н. контроль		Доспаева Ш.				

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

продольный профиль сети В2

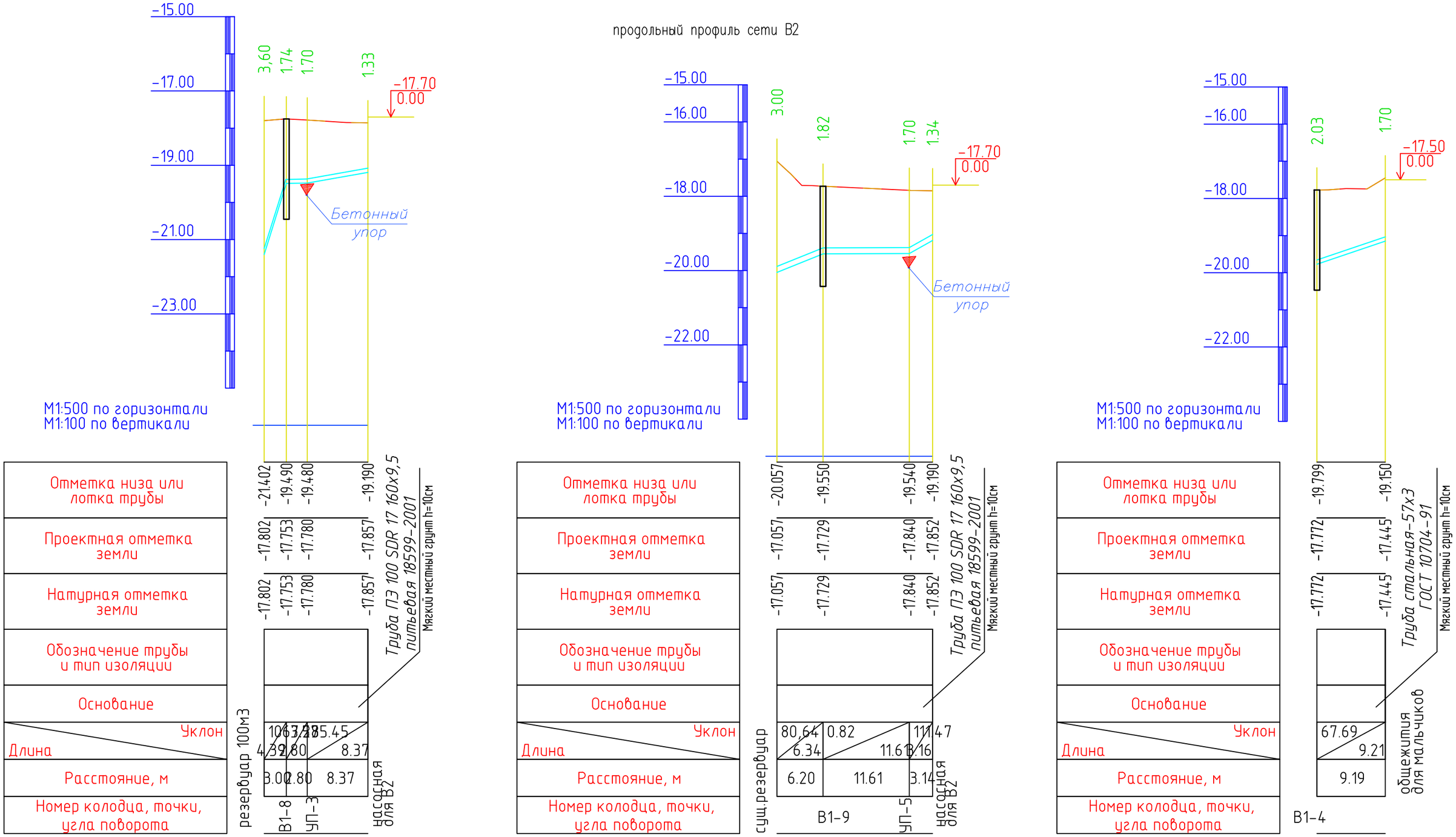
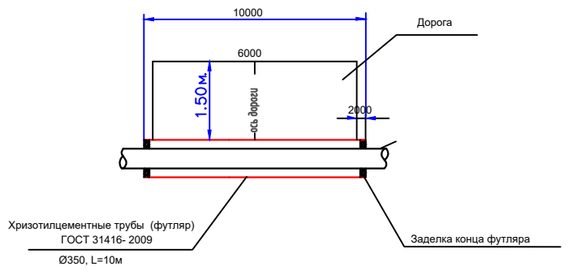


Схема прокладки футляра

Поперечное сечение траншеи

Согласно СП РК 1.03-106-2012



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Атамбаев И.			
Проверил		Акимов А.			
Выполнил		Исмаилов М.			
Н. контроль		Доспаева Ш.			

69-2022-НВК

Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

продольный профиль сети В2

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

Инв.N подл. Подп. и дата Взаим. инв.N

продольный профиль сети В2

Схема прокладки футляра

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	69-2022-НВК
						Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23
ГИП		Атамбаев И.				Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Проверил		Акимов А.				
Выполнил		Исмаилов М.				продольный профиль сети В2
Н. контроль		Доспаева Ш.				ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

Инв.N подл. Подп. и дата Взаим. инв.N

продольный профиль сети В2

Отметка низа или лотка трубы	-20.271 -20.256 -20.228 … -19.885 … -19.805 [illegible] -19.768
Проектная отметка земли	-18.371 -18.318 -18.222 … -17.802 … -17.764 [illegible] -17.868
Натурная отметка земли	-18.371 -18.318 -18.222 … -17.802 … -17.764 [illegible] -17.868
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная-57х3 ГОСТ 10704-91
Основание	Мягкий местный грунт h=10см
Уклон / Длина	7.50 / 67.09
Расстояние, м	51.50 | 15.59
Номер колодца, точки, угла поворота	ПГ-2 … УП-15 … общежития для девушек

Отметка низа или лотка трубы	-19.228 -19.768 -19.781 -19.787 -19.799 -19.800 -19.823
Проектная отметка земли	-17.838 -17.768 -17.594 -17.757 -17.772 -17.789 -17.923
Натурная отметка земли	-17.838 -17.768 -17.594 -17.757 -17.772 -17.789 -17.923
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17 160х9,5 питьевая 18599-2001
Основание	Мягкий местный грунт h=10см
Уклон / Длина	98.22 / 6.72 | 1.04 / 52.58
Расстояние, м	6.72 | 18.11 | 12.00 | 22.47
Номер колодца, точки, угла поворота	насосная для В2 … УП-7 … УП-12 … В1-4 … ПГ-1

Поперечное сечение траншеи

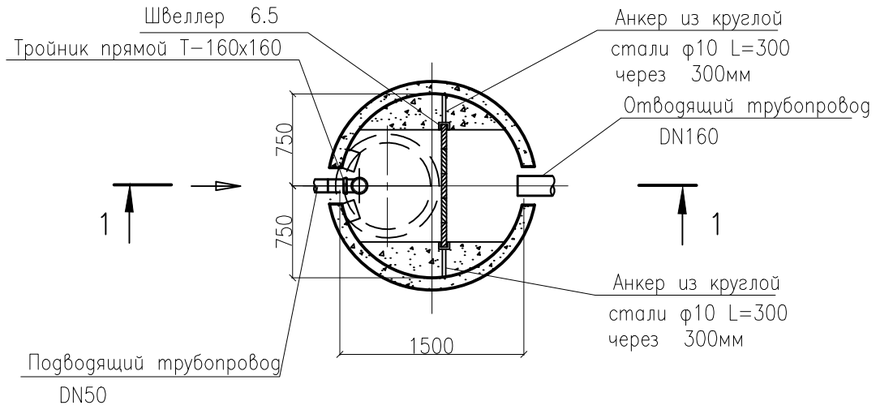
Согласно СП РК 1.03-106-2012

Схема прокладки футляра

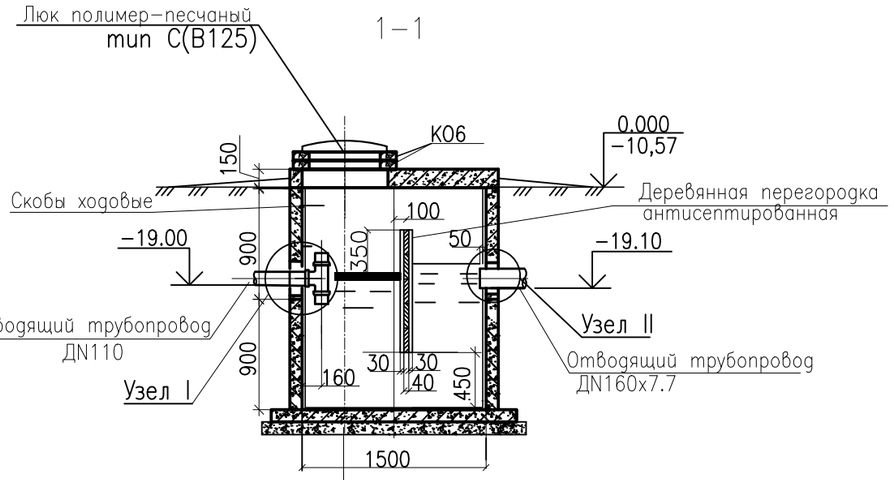
						69-2022-НВК		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Таймановa №23		
							Стадия	Лист	Листов
ГИП	Атамбаев И.						РП	11	
Проверил	Акимов А.					продольный профиль сети В2	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.		
Выполнил	Исмаилов М.								
Н. контроль	Доспаева Ш.								

Инв.N подл. Подп. и дата Взаим. инв.N

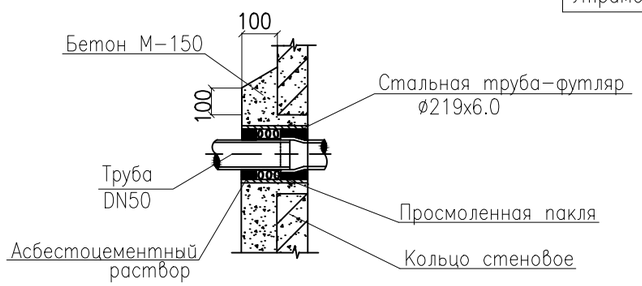
ПЛАН
1:50



1-1



УЗЕЛ I
1:20



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

N n/n	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примеч.
1	ГОСТ 8020-2016	Стеновое кольцо КС15.9	2	1000	
2	ГОСТ 8020-2016	Опорное кольцо К06	2	50	
3	ГОСТ 8020-2016	Плита перекрытия 1ПП15	1	680	
4	ГОСТ 8020-2016	Плита днища ПН15	1	940	
5		Люк полимерный Тип "С"	1		
6		Тройник полипропиленовый ПП Ду50	1		
7		Патрубок полипропиленовый Ду50	2		
8		Деревянная перегородка 1000х40х1000	1		
9					
10					

ПРИМЕЧАНИЯ

1. С внутренней стороны плиты и днище колодца оштукатурить водонепроницаемым цементнопесчаным раствором толщиной 20мм с добавкой азотнокислого кальция.
2. Отверстия для труб в стеновых кольцах и плите покрытия выполняются по месту методом рассверловки с последующей вырезкой арматуры.
3. Вместо ходовых скоб допускается применение переставных лестниц.
4. Доски антисептировать.
5. Для жироуловителя принято кол-во колец К06-3шт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	69-2022-НВК		
						Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23		
							Стадия	Лист	Листов
							РП	12	
ГИП		Атамбаев И.				Жироуловитель План. Разрез. Узлы	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.		
Проверил		Акимов А.							
Выполнил		Исмаилов М.							
Н. контроль		Доспаева Ш.							

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

Формат А3

Таблица канализационных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым усл-ям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Нм	Диаметр колодца Дк мм	Глубина лотка hл мм	Высота рабоч части колодца Нр мм	Высота горловины hгор мм	Объем бетона на лоток. м3	Расход материалов																															Гидроизоляция	Элемент соединительный т.п.р. 902-09-22.84 альбом VI. 88					Кирпичная кладка
									Днище			Рабочая часть						Плита перекрытия										Горловина										Стремянка								
									Сборные железобетонные элементы серия 3.900-1-14 выпуск 1																											Объём бетона	тип люка	Марка	Кол-во шт.							
									ПН-10	ПН-15	ПН-20	КС10-3	КС10-6	КС10-9	КС15-9	КС15-6	КС20-9	ПП-10-1	ПП-10-2	1ПП-15-1	1ПП-15-2	3ПП-15-1	3ПП-15-1	1ПП-20-1	1ПП-20-2	3ПП-20-1	3ПП-20-2	КО-6	КО-10	КЦО-3	КЦО-4	КС-7-3	КС7-9	КС10-6	КС10-9						МС-2	МС-3	МС-5	МС-6	МС-7	
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	43	44	45	46	47	48
КК-1	I	ксл	1090	1000	200	300	590	0.36	1			1						1										1									с	С1-02	-	+						
КК-2	I	ксл	1200	1000	200	600	400	0,36	1				1					1										1									с	С1-02	-	+						
КК-3	I	ксл	1110	1000	200	300	610	0,36	1			1						1										1									с	С1-02	-	+						
КК-4	I	ксу1	1090	1000	300	300	490	0,45	1			1						1										1									с	С1-03	-	+						
КК-5	I	ксл	1300	1000	200	600	500	0.36	1				1					1										1									с	С1-05	-	+						
КК-6	I	ксу1	1570	1000	300	900	370	0.45	1					1				1										1									с	С1-05	-	+						
КК-7	I	ксл	1820	1500	200	1200	420	0.45		1						2				1								1									с	С1-05	-	+						
КК-8	I	ксу1	1300	1000	300	600	400	0,45	1				1					1										1									с	С1-05	-	+						
КК-9	I	ксу1	1130	1000	200	600	330	0.45	1				1					1										1									с	С1-05	-	+						
КК-10	I	ксп	1450	1000	200	900	350	0,36	1					1				1										1									с	С1-05	-	+						
КК-11	I	ксл	1450	1000	200	900	350	0,36	1					1				1										1									с	С1-05	-	+						
КК-12	I	ксп	1360	1000	200	600	560	0.36	1				1					1										1									с	С1-04	-	+						
КК-13	I	ксп	1200	1000	200	600	400	0.36	1				1					1										1									с	С1-03	-	+						
КК-14	I	ксл	830	1000	200	300	330	0,36	1			1						1										1									с	С1-03	-	+						
КК-15	I	ксл	590	1000	200		390	0.36	1									1										1									с	С1-04	-	+						
КК-16	I	ксп	660	1000	200		460	0.36	1									1										1									с	С1-03	-	+						
КК-17	I	ксл	530	1000	200		330	0,36	1									1										1									с	С1-03	-	+						

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Атамбаев И.		[signature]	
Проверил		Акимов А.		[signature]	
Выполнил		Исмаилов М.		[signature]	
Н. контроль		Доспаева Ш.		[signature]	

69-2022-НВК

Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Таблица канализационных колодцев

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю Н,мм	Высота рабочей части Н,мм	№ строительно монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием h,мм	Объем бетона на упоры, м3 В7.5	Расход материалов. Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 Выпуск1. Днище			Рабочая часть															Плита перекрытия										Горловина				Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
		Дн	dy								ПН15	ПН20	ПН25	КС15.6	КС15.6б	КС15.9	КС15.9а	КС15.18	КС15.18б	КС20.6	КС20.6б	КС20.9	КС20.9б	КС20.12б	КС20.18б	КС25.6	*КС25.12	КС25.12б	1ПП15-1	1ПП15-2	*2ПП15-1	*2ПП15-2	*1ПП20-1	*1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	**1ПП25-2	**2ПП25-2	КО6	ПО10	ПД6	КС7.3			
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	44	45	46
В1-1	В-1	32	32	У-13	1500	2730	2400	СМ-7	345	-	1				1	1													1										1				с	С2	+
В1-2	В-1	75	75	У-13	1500	2730	2400	СМ-7	330	-	1				1	1													1										1				с	С2	+
В1-3	В-1	95	75	У-13	1500	2730	2400	СМ-7	330	-	1				1	1													1										1				с	С2	+
В1-4	В-1	57	32	У-13	2000	2730	2400	СМ-7	330	-	1				1	1													1										1				с	С2	+
В1-5	В-1	63	32	У-13	1500	2730	2400	СМ-7	330	-		1									1	1											1						1				с	С2	+
В1-6	В-1	95	95	У-13	1500	2730	2400	СМ-7	330	-	1				1	1													1										1				с	С2	+
В1-7	В-1	63	63	У-13	1500	2730	2400	СМ-7	330	-	1				1	1													1										1				с	С2	+
В1-8	В-1	160	160	У-1	1500	2730	2400	СМ-7	330	-	1				1	1													1										1				с	С2	+
В1-9	В-1	160	160	У-1	1500	2730	2400	СМ-7	330	-	1				1	1													1										1				с	С2	+
МК-1	В-1	63	63	У-1	1500	2730	2400	СМ-7	330	-	1				1	1													1										1				с	С2	+
ПГ-1	В-1	160	160	У-13	2000	2730	2400	СМ-7	330	-	1				1	1													1										1				с	С2	+
ПГ-2	В-1	160	160	У-17	1500	2730	2400	СМ-7	330	-	1				1	1													1										1				с	С2	+

Колодец водопроводный круглый

из сборного железобетона для труб Ду 50 - 600 мм

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

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	69-2022-НВК	лист 2

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	дования, изделия, материала	Завод-изготовитель	ца измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сетьхоз-питьевая В1							
1	Труба стальная 57х3 питьевая	ГОСТ 10704-91			м	52	4,0	
2	Труба водогазопроводная ⌀32х3,2 мм	ГОСТ 3262-75			м	110		
3	Труба ПЭ 100 SDR 17-95х5,4 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	45		
4	Труба ПЭ 100 SDR 17-75х4,5 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	135		
5	Труба ПЭ 100 SDR 17-63х3,8 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	140		
6	Труба ПЭ 100 SDR 17-20х2,0 питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	7		
7	Задвижка чугунная с обрезиненным клином ф50 мм	FAF 6000			шт	5	24,0	
8	Задвижка чугунная с обрезиненным клином ф80 мм	FAF 6000			шт	1	37,0	
9	Задвижка стальная фланцевая с электроприводом (0,18 кВт) в комплекте с обратными фланцами и метизами Ду50 Ру1.6МПа	30с941нж			комп	2	17	
10	Вентиль запорный муфтовый ду32мм	15кч18п1			шт	4		
11	Вентиль запорный муфтовый ду20мм	15кч18п1			шт	1		
12	переход стальной 300х65	ГОСТ 17376-2001			шт	1		инд.разработка
13	переход стальной 80х65	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
14	переход стальной 65х50	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
15	переход стальной 50х32	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
16	переход стальной 32х20	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
17	Тройники бесшовные приварные из стали DN300	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
18	Тройники бесшовные приварные из стали DN50	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
19	Тройники бесшовные приварные из стали DN80	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
20	Тройники бесшовные приварные из стали DN65	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
21	Тройник полиэтиленовая PE100SDR17 DN32х4,4	ГОСТ 18599-2001			шт	1		
22	Тройник стальной переходной 80х50	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
23	Тройник стальной переходной 65х32	ГОСТ 17376-2001			шт	2		
24	Отводы Ø95мм	ГОСТ 17375-2001			шт	2		
25	Отводы Ø63мм	ГОСТ 17375-2001			шт	3		
26	Отводы Ø32мм	ГОСТ 17375-2001			шт	1		
27	Втулка под фланец PE 100 SDR17 Ø90мм	ГОСТ 18599-2001			шт	3		
28	Втулка под фланец PE 100 SDR17 Ø63мм	ГОСТ 18599-2001			шт	4		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Атамбаев И.			
Проверил		Акимов А.			
Выполнил		Исмаилов М.			
Н. контроль		Доспаева Ш.			

СО 69-2022-НВК

Капитальный ремонт зданий (2-общежитья, школа, гараж) школы интерната расположенного по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет ул.Тайманов №23

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Спецификация водопроводных и канализация

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2022 г.

Поз	Наименование и техническая характеристика	обозначение документа опросного листа	дования, изделия, материала	Завод-изготовитель	ца измере-	Коли-чество	единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	Изоляция усиленная битумная стальных фасонных частей				м2	20		
30	Хризотилцементные трубы DN 300 мм (футляр)	ГОСТ 31416– 2009			м	5		
31	Хризотилцементные трубы DN 250 мм (футляр)	ГОСТ 31416– 2009			м	61		
32	Фланцы стальные плоские приварные Ру1,0МПа (10кгс/см2)	Dy75 ГОСТ 12820-80			шт	2	2,14	
33	Фланцы стальные плоские приварные Ру1,0МПа (10кгс/см2)	Dy300СТ 12820-80			шт	2	1,84	
34	Фланцы стальные плоские приварные Ру1,0МПа (10кгс/см2)	Dy63ОСТ 12820-80			шт	14	1,84	
35	Песок толщиной 10см				м3	48,9		
36	Гидравлическое испытание и дезинфекция трубопроводов				м	489		
37	Колодец круглый из сборного железобетона ф1500	т.п. 901-09-11.84			шт	6		
38	Люк типа "С"	ГОСТ 3634-99			шт	6	95	
39	Объем бетона на отмостку водопроводных колодцев				м3	3,24		0,54м3 на отмостку од колодца
40	Труба ПЭ 100 SDR 41-325х13,4 l=0,2м(гильзы в колодце)	ГОСТ 18599-2001			шт	18	1,514	
41	Труба ПЭ 100 SDR 41-560х24,1 l=0,2м(гильзы в колодце)	ГОСТ 18599-2001			шт	1	1,514	
42	Бетон В 7,5 (упор для отводов) V=0,09				м3	0,54		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	СО	лист 2

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
	Противопожарная В2							
1	Труба стальная 57х3 питьевая	ГОСТ 10704-91			м	120	4,0	в том числе для МК
2	Труба ПЭ 100 SDR 17-160х9,5питьевая	ГОСТ 18599-2001			м	235		
3	Задвижка чугунная с обрезиненным клином ф160 мм	FAF 6000			шт	3	49,0	
4	Задвижка чугунная с обрезиненным клином ф50 мм	FAF 6000			шт	4	24,0	
5	переход стальной 160х50	ГОСТ 17376-2001			шт	3		инд.разработка
6	Тройник стальной переходной 160х50	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
7	Тройник стальной с пожарной подставкой ДУ150	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
8	Крестовина стальная с пожарной подставкой DN150	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
9	Пожарные гидранты H=1500	ГОСТ 17376-2001			шт	2	71,1	
10	Отводы Ø160мм	ГОСТ 17375-2001			шт	7		
11	Отводы Ø50мм	ГОСТ 17375-2001			шт	3		
12	Бетон В 7,5 (упор для отводов) V=0,09				м3	0,90		
13	Изоляция усиленная битумная стальных фасонных частей				м2	9		
14	Хризотилцементные трубы DN 350 мм (футляр)	ГОСТ 31416- 2009			м	51		
15	Хризотилцементные трубы DN 250 мм (футляр)	ГОСТ 31416- 2009			м	24		
16	Фланцы стальные плоские приварные Ру1,0МПа (10кгс/см2) Dy160	ГОСТ 12820-80			шт	12	1,84	
17	Фланцы стальные плоские приварные Ру1,0МПа (10кгс/см2) Dy63	ГОСТ 12820-80			шт	8	1,84	
18	Втулка под фланец PE 100 SDR17 Ø160мм	ГОСТ 18599-2001			шт	3		
19	Втулка под фланец PE 100 SDR17 Ø63мм	ГОСТ 18599-2001			шт	4		
20	Песок толщиной 10см				м3	35,5		
21	Гидравлическое испытание и дезинфекция трубопроводов				м	355		
22	Колодец круглый из сборного железобетона ф1500/2000	т.п. 901-09-11.84			шт	5/1		
23	Люк типа "С"	ГОСТ 3634-99			шт	6	95	
24	Заглушка DN150	ГОСТ 17376-2001			шт	1		
25	Объем бетона на отмостку водопроводных колодцев				м3	3,24		0,54м3 на отмостку колодца
26	Труба ПЭ 100 SDR 41-325х13,4 l=0,2м(гильзы в колодце)	ГОСТ 18599-2001			шт	5	1,514	
27	Труба ПЭ 100 SDR 17-355х21,1 l=0,2м(гильзы в колодце)	ГОСТ 18599-2001			шт	7	1,514	

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 канализационная К1							
1	Трубы полиэтиленовые гофрированные SN8 DN/ID 160 мм	ГОСТ Р 54475-2011			м	365	2.19	
2	Колодец круглый из сборного железобетона ф1000	т.п. 902-09-22.84			шт	16		
3	Колодец круглый из сборного железобетона ф1500	т.п. 902-09-22.84			шт	1		
4	Люк типа "С"	ГОСТ 3634-99			шт	17	95	
5	Объем бетона на отмостку канализационных колодцев				м3	17,40		
6	Хризотилцементные трубы DN 350 мм (футляр)	ГОСТ 31416- 2009			м	38.0	45,87	
7	Гидравлическое испытание сети наливом				м	365		
8	Песок толщиной 10см				м3	36,5		
9	Изоляция усиленная битумная стальных фасонных частей				м2	4		
10	Жироуловитель круглый из сборного железобетона Ø1500	ГОСТ 2090-2016			шт	1		
11	Трубы чугунные раструбные канализационные Ф100 в земле	ГОСТ 6942.3-98			м	5		для выауска Прачки
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								