Arh-Building

ТОО «Arh-Building»

Гослицензия ГСЛ №0011259 13.07.2023 года

Заказ: № 03-2023
Заказчик: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Корректировка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 150 мест в с. Ортакшыл Махамбетского района Атырауской области"

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 14. Наружные сети водопровода и канализации

г. Шымкент - 2024 г.

ТОО «Arh-Building»

Гослицензия ГСЛ №0011259 13.07.2023 года

Заказ: № 03-2023
Заказчик: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Корректировка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 150 мест в с. Ортакшыл Махамбетского района Атырауской области"

Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 14. Наружные сети водопровода и канализации

Директор ТОО «Arh-Building» Абдуллаев Ш.
Главный архитектор проекта Абдуллаев Ш.

г. Шымкент - 2024 г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генплан	
ТС	Тепловые сети	
НВК	Внутри площадочные сети водопровода и канализации	
ЭС	Электроснабжение	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛОГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования,фасонных частей и	
Выпуск 1,2,5	арматуры для сетей и сооружений водо-	
	провода и канализации	
Серия 4,900-9 выпуск 0-1	Узлы и детали трубопроводов из пласт-	
	массовых труб для систем водоснабжения	
	и канализации	
СН СК 4.01-05-2002	Инструкция по проектированию и монтажу	
	водопроводных и канализационных сетей	
	из пластмассовых труб	
Серия 3.008.9-6/86	Подземные безнапорные трубопроводы	
	из керамических,асбестоцементных и чугунных труб	
Т.п 901-09-22.84	Колодцы канализационные	
Т.п 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
	Прилогаемые документы	
ОЗ - 2023 НВК.С	Спецификация оборудование	3л
ОЗ - 2023 НВК	Таблица параметров водопроводных колодцев	1л
ОЗ - 2023 НВК	Таблица параметров канализационных колодцев	1л

Согласовано

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. Nподл.

Рабочий проект "Корректировка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 150 мест в с. Ортакшыл Махамбетского района Атырауской области" разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность и исключающие вредные предусматривает воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный архитектор проекта: Абдуллаев Ш.А.

Общие указания.

Водоснабжение объекта разработано в соответствии с требованиями
- СП РК 4.01-103-2013, Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации;
- Технических условий на подключение к сетям в сфере водоснабжения и водоотведения, выданных ГУ "Аппарат акима Есболского сельского округа" за №06-1701-7/233 от 22.05.2024 года;

Инженерные - геологические изыскания выполнены ТОО «SemTal»;

Подземные воды.

Грунтовые нтовые воды на период изысканий вскрыты на глубине 5.0-6,0м.

Физико-механические свойства грунтов.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены две инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-1 - Почвенно-растительный слой - суглинок буровато-черного цвета с корнями и растительными остатками степной травянистой растительности. Мощность слоя составляет 0,20 м.;

ИГЭ-2 - Суглинок буровато-желтый, макропористый, тяжелый, пылеватый, рыхлого сложения, твердой консистенции.;

ИГЭ-3 - Супесь буровато-желтая, макропористая, тяжелая, пылеватая, рыхлого сложения, твердой консистенции.;

ИГЭ-4 - Суглинок коричневато-желтый, тяжелый, пылеватый, с пятнами гидроокислов железа, средней плотности, туго-мягкопластичной консистенции.;

- Нормативная глубина проникновения изотермы 00 для суглинков и глин - 1,52 м.
- Нормативная глубина проникновения изотермы 00 для супесей, песков мелких и пылеватых - 1,75 м.
- Гарантийный напор 10,0м. вод.ст.
- Сейсмичность района строительства 5 баллов.

В1-Водоснабжение объекта, согласно ТУ, предусматривается от существующих сетей Ø110мм, гарантированный напор в точке врезки 0,1 МПа. В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода. Сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8, Ø75х4,5мм по ГОСТ 18599-2001.

В2-Расход на наружное пожаротушение принят 15,0 л/с, согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных резервуаров объемом 100м3 каждый, W=15Х3,6Х3=162м3. Согласно п.12.5.5 СНиП РК 4.01-02-2009 Подачу воды для заполнения пожарных резервуаров и водоемов следует предусматривать по пожарным рукавам длиной до 250 м. Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено от проектируемого колодца №2 с помощью рукавов, устанавливается в колодец с задвижкой и головкой муфтовой напорной марки ГМ-50 для присоединения пожарного рукава для заполнения двух пожарных резервуаров емк.200м3. Спуск воды от резервуара предусмотрено мокрый колодец (2-шт.) с задвижкой и далее специальной мотопомбой переносной с руковой пожарной льняной 2-шт.

Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа - "Весьма усиленная"

К1-Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечная, согласно технических условий, сбрасываются в проектируемый выгреб.

Сети для самотечной канализации приняты трубы полиэтиленовые гофрированные с раструбом SN10PE Ø160мм и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТ Р544 75-2011.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов, монтируются по серии 3.900.1-14. Согласно п.18.70 СНиП РК 4.01-02-2009 Колодцы на сетях водопровода надлежит проектировать в грунтовых условиях I типа по просадочности с уплотнением местного грунта.

Колодцы на сетях канализации необходимо устанавливать на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м с уплотненной песчаной подушкой 0,1м. Колодцы приняты из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 и ТПР 902-09-22.84 диаметрами 1000мм, 1500мм. Вокруг люков колодцев устраиваемых вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза. Запорно- регулирующая арматура устанавливаемая в колодцах крепится хомутами к бетонным столбикам устанавливаемым непосредственно под арматурой.

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.

Согласно п.18.61 СНиП РК 4.01-02-2009 Вокруг водопроводных сооружений следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружений.

Согласно п.18.1 СНиП РК 4.01-02-2009 Жесткая заделка труб в стенах и фундаментах зданий не допускается. Размеры отверстий для прохода труб должны обеспечивать зазор по периметру не менее 10 см; при наличии просадочных грунтов зазор по высоте должен быть не менее 20 см; заделку зазора надлежит принимать из плотных эластичных материалов.

Водопонижение смотри в разделе ПОС.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План с сетями В1, К1, НК1 и сооружении к ним	
3	Деталировка водопроводных колодцев В1	
4	Продольный профиль В1	
5	Продольный профиль К1	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с	
Столовая					
Водопровод.	29.40	7.44	3.21	15	
Канализация бытовая	29.40	7.44	4.81		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГАП		Абдуллаев Ш.			06.24
Проверил		Серикбай О.			06.24
Разработал		Керимов Д.			06.24
Н.контр.		Абдуллаев Ш.			06.24

03-2023 НВК

«Корректировка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 150 мест в с. Ортакшыл Махамбетского района Атырауской области»

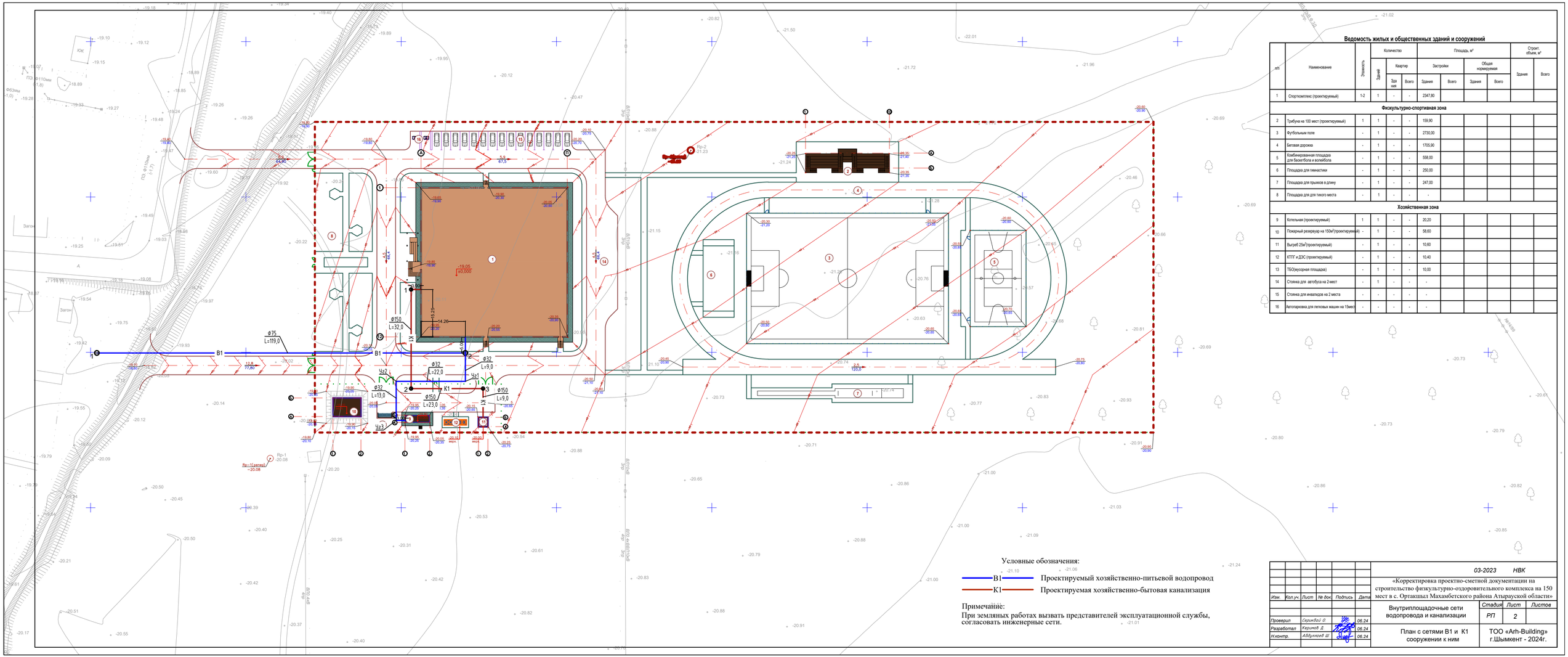
Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные.

ТОО «Arh-Building» г.Шымкент - 2024г.

Формат А3



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

п/п	Наименование	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строит. объем, м³	
			Зданий	Квартир		Застройки		Общая нормируемая			
				Зда ния	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего
1	Спорткомплекс (проектируемый)	1-2	1	-	-	2347,80					
Физкультурно-спортивная зона											
2	Трибуна на 100 мест (проектируемый)	1	1	-	-	159,90					
3	Футбольным поле	-	1	-	-	2730,00					
4	Беговая дорожка	-	1	-	-	1705,90					
5	Комбинированная площадка для баскетбола и волейбола	-	1	-	-	558,00					
6	Площадка для гимнастики	-	1	-	-	250,00					
7	Площадка для прыжков в длину	-	1	-	-	247,00					
8	Площадка для для тихого места	-	1	-	-	-					
Хозяйственная зона											
9	Котельная (проектируемый)	1	1	-	-	20,20					
10	Пожарный резервуар на 150м³(проектируемый)	-	1	-	-	58,60					
11	Выгреб 25м³(проектируемый)	-	1	-	-	10,60					
12	КТПГ и ДЭС (проектируемый)	-	1	-	-	10,40					
13	ТБО(мусорная площадка)	-	1	-	-	10,00					
14	Стоянка для автобуса на 2-мест	-	1	-	-	-					
15	Стоянка для инвалидов на 2 места	-	-	-	-	-					
16	Автопарковка для легковых машин на 15мест	-	-	-	-	-					

Условные обозначения:

В1 — Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод

К1 — Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация

Примечание:
При земляных работах вызвать представителей эксплуатационной службы, согласовать инженерные сети.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил		Сергибай Д.			06.24
Разработал		Керимов Д.			06.24
Н.контр.		Абдуллаев Ш.			06.24

03-2023 НВК

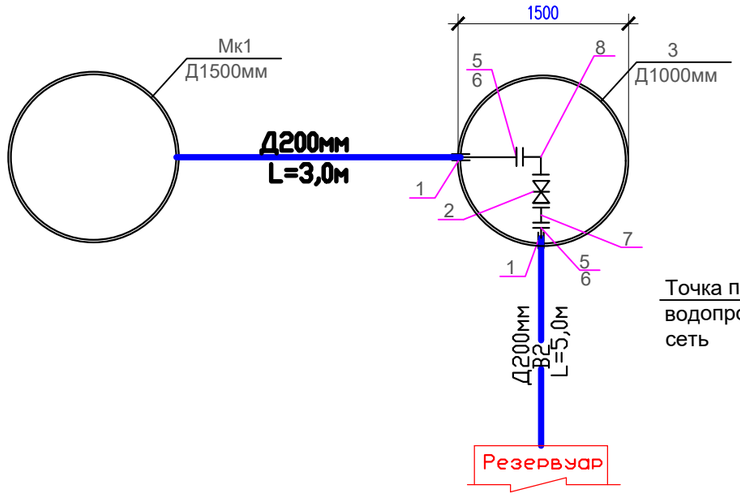
«Корректировка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 150 мест в с. Ортакшыл Махамбетского района Атырауской области»

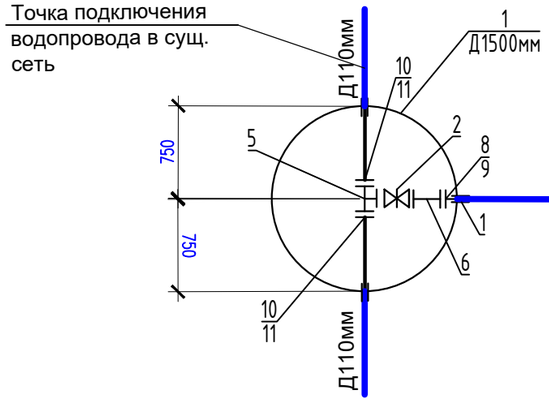
Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

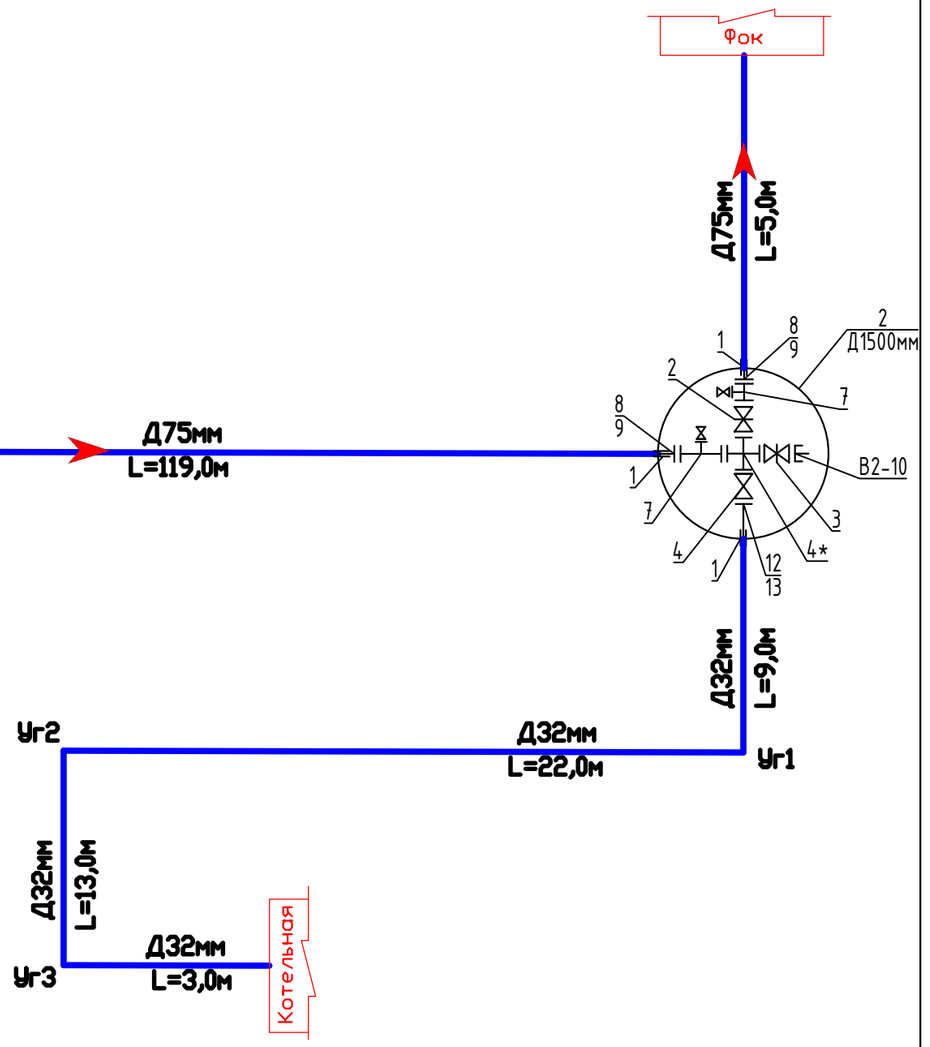
План с сетями В1 и К1 сооружении к ним

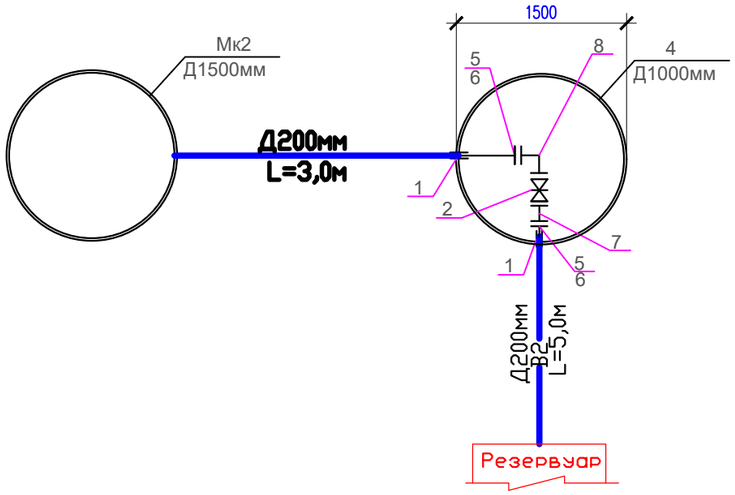
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ТОО «Arh-Building» г.Шымкент - 2024г.









Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03-2023 НВК			
						«Корректировка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 150 мест в с. Ортакшыл Махамбетского района Атырауской области»			
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Проверил		Серикбай О.			06.24				
Разработал		Керимов Д.			06.24	Деталировка водопроводных колодцев	ТОО «Arh-Building» г.Шымкент - 2024г.		
Н.контр.		Абдуллаев Ш.			06.24				

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3

М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали

-В2-

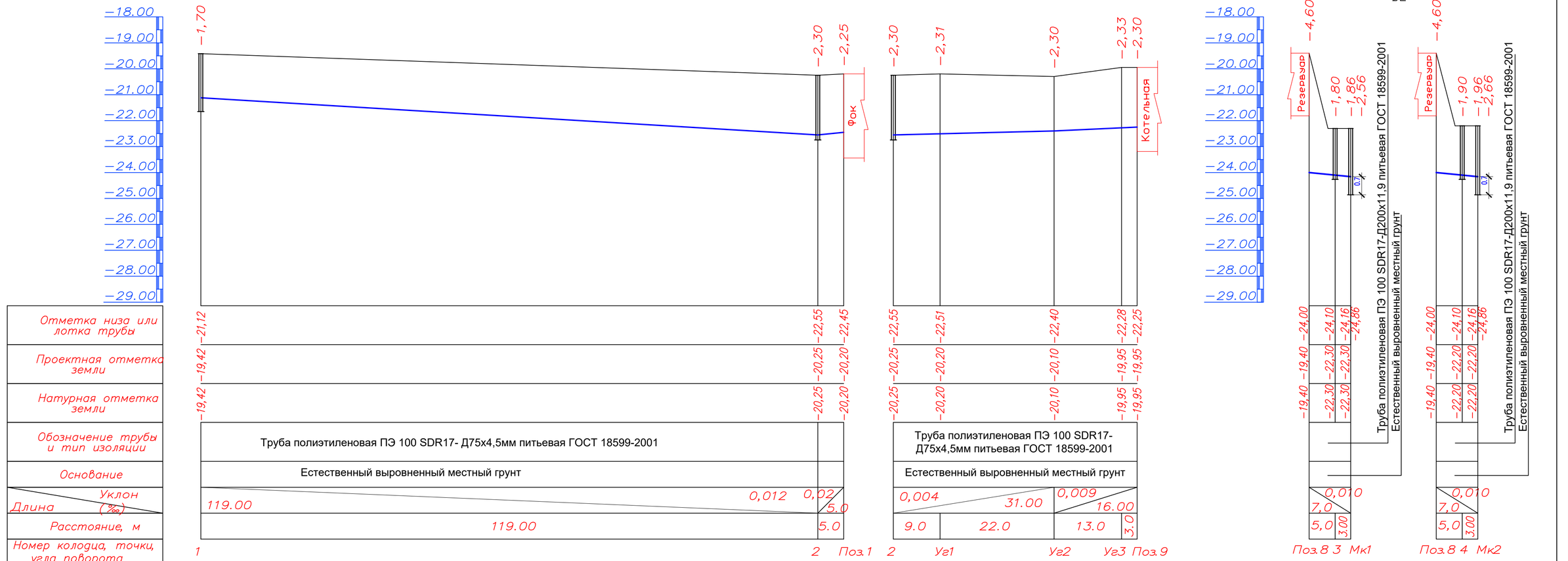


СХЕМА УКЛАДКИ САМОТЕЧНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ
ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил		Серикбай О.			06.24
Разработал		Керимов Д.			06.24
Н.контр.		Абдуллаев Ш.			06.24

03-2023 НВК

«Корректировка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 150 мест в с. Ортакшыл Махамбетского района Атырауской области»

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

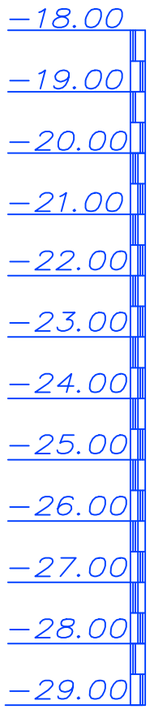
Продольный профиль В1

ТОО «Arh-Building» г.Шымкент - 2024г.

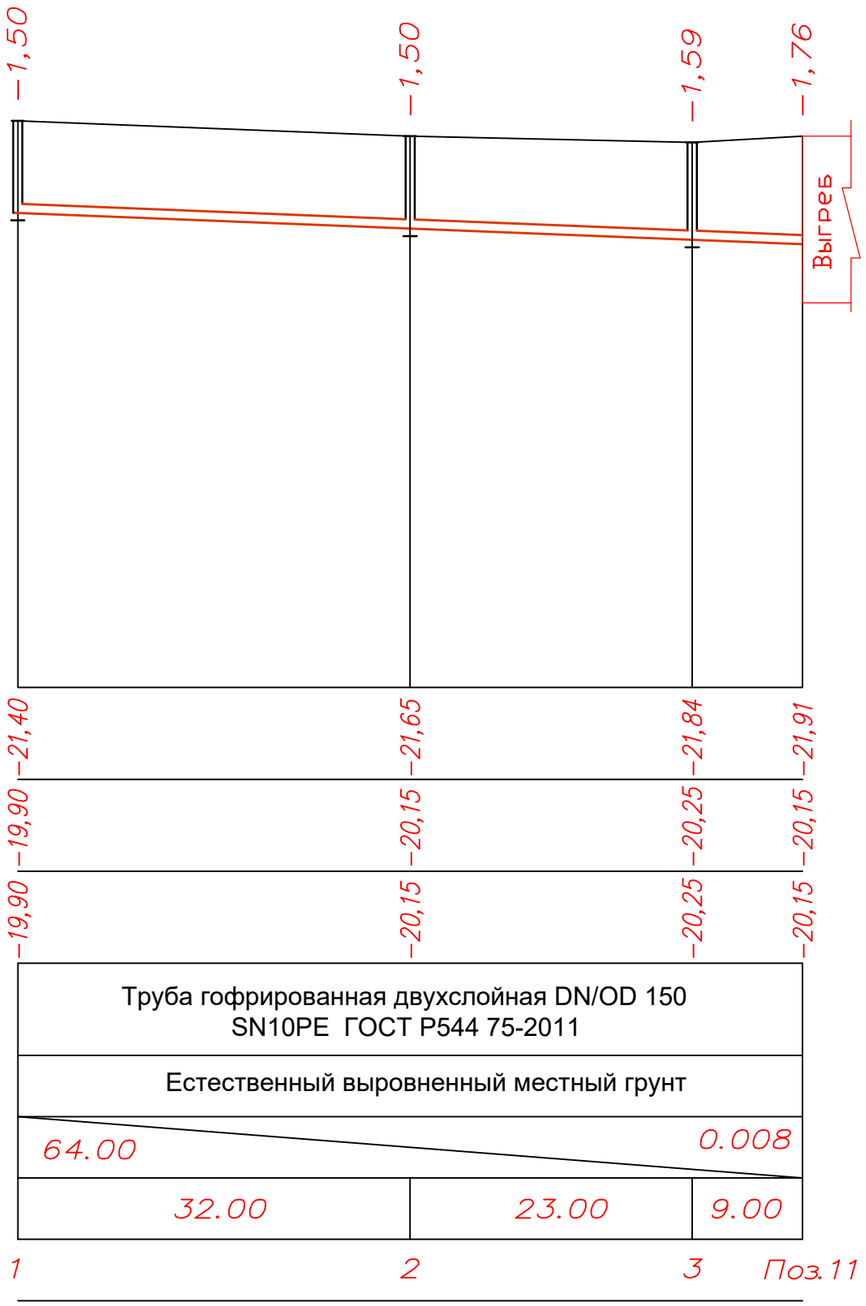
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А3

М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали



Отметка низа или лотка трубы	
Проектная отметка земли	
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Уклон (‰) / Длина	
Расстояние, м	
Номер колодца, точки, угла поворота	



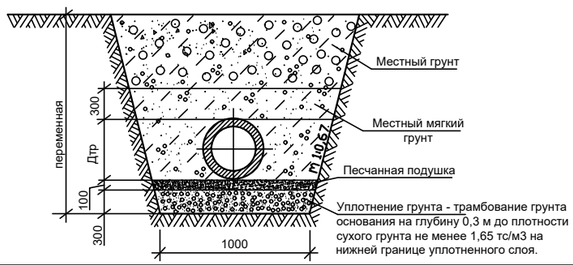
Труба гофрированная двухслойная DN/OD 150
SN10PE ГОСТ Р544 75-2011

Естественный выровненный местный грунт

64.00		0.008
32.00	23.00	9.00
1	2	3

Поз.11

СХЕМА УКЛАДКИ САМОТЕЧНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ
ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил		Серикбай О.			06.24
Разработал		Керимов Д.			06.24
Н.контр.		Абдуллаев Ш.			06.24

03-2023 НВК

«Корректировка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 150 мест в с. Ортакшыл Махамбетского района Атырауской области»

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
Продольный профиль К1	ТОО «Arh-Building» г.Шымкент - 2024г.		

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

Формат А3

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 Нмм	Высота рабочей части,Нмм	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием,h	Объем бетона на упоры,м3	Расход материалов																													Гидроизоляция
											Днище			Рабочая часть									Плита перекрытия				Горловина			Элемент соединительный									Кирпичная кладка ряды,	Тип люка	Стремянка	
											Сборные железобетонные элементы т.пр.901-09-11.84. и серия 3.900.1-14.																															
N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	$Д_у$	$d_у$	N схемы узла	Диаметр колодца,Дк мм	Полная глубина колодца Нмм	Высота рабочей части,Нмм	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием,h	Объем бетона на упоры,м3	ПН15	ПН20	ПН10	КС15.9	КС15.6б	КС15.9а	КС20.9	КС20.9б	КС20.9а	КС10.6б	КС10.9а	1ПП15-1	1ПП15-2	1ПП20-1	1ПП10-1	КО-6	КО-3	КС7.3	МС-3	Масса ед. кг.	МС-5	Масса ед. кг.	МС-7	Масса ед. кг.	МС-2	Масса ед. кг.	МС-8	Кирпичная кладка ряды,	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
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
1	II	100	100	у-7	1500	2230	1800	СМ-7	330	0,09	1			1		1						1				1														С	с-2 17.08	+
2	II	100	100	у-7	1500	2500	2100	СМ-7	400	0,09	1			1	2							1				1												1	С	с-3 20.30	+
3	II	200	200	у-7	1500	2230	1800	СМ-7	330	0,09	1			1		1						1				1													С	с-2 17.08	+
4	II	200	200	у-7	1500	2230	1800	СМ-7	330	0,09	1			1		1						1				1													С	с-2 17.08	+
Мк1	II	200	200	у-7	1500	2580	2100	СМ-7	470	0,09	1				2	1						1				1												2	С	с-3 20.30	+
Мк2	II	200	200	у-7	1500	2580	2100	СМ-7	470	0,09	1				2	1						1				1												2	С	с-3 20.30	+

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил		Серикбай О.			06.24
Разработал		Керимов Д.			06.24
Н.контр.		Абдуллаев Ш.			06.24

03-2023 НВК

«Корректировка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 150 мест в с. Ортакшыл Махамбетского района Атырауской области»

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Таблица водопроводных колодцев	ТОО «Arh-Building» г.Шымкент - 2024г.		

Формат А3

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

| № колодца по плану | Марка колодца по грунтовым условиям | Марка колодца | Полная глубина колодца по профилю H мм | Диаметр колодца Дк мм | Глубина лотка hл мм | Высота рабочей части колодца Hр мм | Высота горловины hг мм | Расход материалов | | |

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
	Трубопроводы водопроводных сетей В1							
1	Труба питьевая ПЭ 100 SDR17 S5 ф75х4,5 мм питьевая	ГОСТ 18599-2001	241-201-0611		м	124,0	1,02	
2	Труба питьевая ПЭ 100 SDR17 S5 ф32х2,0 мм питьевая	ГОСТ 18599-2001	241-201-0604		м	47,0	0,197	
3	Гидравлическое испытание, промывка и дезинфекция систем водопровода ф75х4,5мм.				м	171,0		
4	Лента сигнальная детекционная ЛСВ с логотипом "Внимание! Водопровод"		249-101-0602		м	171,0		
	Арматура для трубопроводов							
1	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 - 280х16,6 (гильзы L=0,2 м)	ГОСТ 18599-2001	241-201-0621		шт	8	2,8	изготовить по месту
2	Задвижка с обрезиненным клином PN=10 DN80	BV-05-47	242-101-1204		шт	2	21,0	
3	Задвижка с обрезиненным клином PN=10 DN50	BV-05-47	242-101-1202		шт	1	12,0	
4	Вентиль фланцевый из серого чугуна для воды на Ру=1,6 МПа, ф32 мм	15ч9п2	242-301-0402		шт	1	6,49	
4*	Кресит ф76х3,5мм-ф57х3,5мм				комп.	1		
	а) Труба стальная электросварная с битумно-резиновой мастикой ф76х3,5мм L=0,4м.	ГОСТ 10704-91	241-102-0153		шт	2	6,26	изготовить по месту
	б) Труба стальная электросварная с битумно-резиновой мастикой ф57х3,5мм L=0,4м.	ГОСТ 10704-91	241-102-0139		шт	1	4,62	
	в) Труба стальная электросварная с битумно-резиновой мастикой ф25х2,8мм L=0,4м.	ГОСТ 10704-91	241-102-0108		шт	1	1,86	
	в) Фланцы плоские приварные на Ру=1,6 МПа ф80мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0209		шт	2	3,77	
	г) Фланцы плоские приварные на Ру=1,6 МПа ф50мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0307		шт	1	2,6	
	г) Фланцы плоские приварные на Ру=1,6 МПа ф25мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0304		шт	1	0,9	
5	Тройник ф108х4,0мм-ф76х3,5мм				комп.	1		изготовить по месту
	а) Труба стальная электросварная с битумно-резиновой мастикой ф108х4,0мм L=0,4м.	ГОСТ 10704-91	241-102-0177		шт	2	10,26	
	б) Труба стальная электросварная с битумно-резиновой мастикой ф76х3,5мм L=0,4м.	ГОСТ 10704-91	241-102-0153		шт	1	4,62	
	в) Фланцы плоские приварные на Ру=1,6 МПа ф100мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0310		шт	2	4,7	
	г) Фланцы плоские приварные на Ру=1,6 МПа ф80мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0209		шт	1	3,77	
6	Патрубк стальной для ф108мм (монтажный вставка)				комп.	1		изготовить по месту
	а) Труба стальная электросварная с битумно-резиновой мастикой ф108х4мм L=0,4м	ГОСТ 10704-91	241-102-0177		шт	1	10,3	
	б) Фланцы плоские приварные на Ру=1,6 МПа ф100мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0310		шт	2	4,7	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Н.контр.		Абдуллаев Ш.			06.24
Проверил		Серикбай О.			06.24
Разработал		Керимов Д.			06.24

03-2023 НВК.СО

Спецификация оборудования и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ТОО "Arh-Building" г.Шымкент - 2024г.

Копировал

Формат А3

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
7	Патрубк стальной для ф76х3,5мм с вентилем (монтажный вставка)	ГОСТ 10704-91	241-102-0183		компл.	21	2,22	изготовить по месту
	а) Труба стальная электросварная с битумно-резиновой мастикой ф76х3,5мм L=0,4м	ГОСТ 10704-91	241-102-0153		шт	1	4,62	
	б) Фланцы плоские приварные на Ру=1,6 МПа ф80мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0310		шт	2	4,7	
	в) Вентиль фланцевый из серого чугуна для воды на Ру=1,6 МПа, ф32 мм	15ч9п2	242-301-0402		шт	1	6,49	
	г) Трубы стальные электросварные с битумно-резиновой мастикой ф33х3,0мм L=0,2м							
8	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 ф75 Ру=1,0	ГОСТ 52134-2010	241-214-0304		шт	3	0,531	
9	Фланец стальной свободный ф80 PN=1,0мпа	ГОСТ 33259-2015	241-116-0209		шт	3	4,55	
10	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 ф110 Ру=1,0	ГОСТ 52134-2010	241-214-0306		шт	2	0,531	
11	Фланец стальной свободный ф100 PN=1,0мпа	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210		шт	2	4,55	
12	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 ф32 Ру=1,0	ГОСТ 52134-2010	241-214-0203		шт	1	0,450	
13	Фланец стальной свободный ф32 PN=1,0мпа	ГОСТ 33259-2015	241-116-0205		шт	1	2,46	
	В2							
1	Труба питьевая ПЭ 100 SDR17 S5 ф200х11,9 мм питьевая	ГОСТ 18599-2001	241-201-0618		м	16,0	7,18	
2	Задвижка с обрезиненным клином PN=16 DN200	BV-05-47	242-101-1208		шт	2	99	в комплекте
3	Колонка Д200 с ручным приводом-II	Серия 3.901-13 выпуск 5.			шт	2	43,5	
4	Фланцы плоские приварные на Ру=1,0 МПа ф200мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0313		шт	4	8,1	
5	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 ф200 Ру=1,0	ГОСТ 52134-2010	241-214-0113		шт	6	0,95	
6	Фланец стальной свободный ф200 PN=1,0мпа	ГОСТ 33259-2015	249-101-0602		шт	4	9,02	
7	Монтажные вставки (патрубок стальной) ф219х3,5мм L=200мм	ГОСТ 10704-91	241-102-0229		шт	2	18,60	
8	Отвод стальной 90° на Ру=10мпа ф219х6мм	ГОСТ 17375-2001	241-112-0226		шт	2	15,9	
9	Головка присоединения на d=50мм ГЦ-50	СТ РК 1711-2007	244-401-0102		шт	1		
10	В-2 (для пожаротушение)				шт	2		в комплекте
	а)Вентиль запорный пожарный латунный с муфтой и цапкой для воды на Ру=1,0мпа ф50мм	ГОСТ 5761-2005	242-303-0301		шт	1	3,3	
	б)Рукав напорный латексированный Д51мм, L=200м, ПРК 51-1,0	ГОСТ Р 51049-97	244-402-0101		шт	1	0,17	
	в)Ствол пожарный ручной марки РС d=50мм	ГОСТ 9923-93	244-403-0101		шт	1	1,19	на 1 колодец
	г)Головка соединительная рукавная пожарная на Ру=1,2мпа d=50мм ГР-50	ГОСТ 28352-89Е	244-401-0101		шт	1	0,4	
	д)Головка соединительная муфтовая на d=50мм ГЦ-50	ГОСТ 28352-89Е	244-401-0102		шт	1	0,4	
	е) Мотопомпа с тележкой	LGP30-A/V600АШ			шт	1	-	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
					06.24

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
	Элементы сетей из сборных конструкций.							
1	Водопроводные колодцы из ж/б изделии ф1500м	3.900.1-14			шт	6	-	
2	Люк чугунный легкий "С"	ГОСТ3634-99	244-202-0106		шт	6	115	
3	Антикоррозиинная изоляцияи фасонных частей ф76мм.				м	4,0		(см.таблицу колодцев)
4	Крепления арматур в колодцы				кг	5,0		
5	Упор бетонный под арматур из бетона С12/15				м3	10,0		
6	Оттмостка шириной 1000мм, толщиной 100мм. из бетона класса С12/15				шт	6	0,66м3	на 1 колодец
7	Песок строительный (основание траншеи)	СТ РК 1217-2003			м3	13,8		
8	Уплотнение грунта-трамбование грунта основания на глубину 0,3 до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя				м3	41,4		
	Канализация, трубопроводы.							
1	Трубы полиэтиленовые гофрированные с раструбом DN/OD 160 SN10PE	ГОСТ Р544 75-2011	241-204-0702		м	64,0		
2	Гидравлическое испытание, систем канализаций				м	64,0		
	Элементы сетей из сборных конструкций.							
1	Канализационные колодцы ф1500мм	т.п902-09-22.84			шт	1		
2	Канализационные колодцы ф1000мм	т.п902-09-22.84			шт	3		
3	Люки чугунные "С" ф750мм	ГОСТ3634-89	244-202-0102 244-202-0106		шт	4	60	(см.таблицу колодцев)
4	Оттмостка шириной 1000мм, толщиной 100мм. ГПС				шт	4	0,66м3	на 1 колодец
6	Уплотнение грунта-трамбование грунта основания на глубину 0,3 до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя				м3	19,2		
7	Песок строительный (основание траншеи)	СТ РК 1217-2003			м3	6,4,		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
					06.24