РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью

RedlinePro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 89-2021
Заказчик: ГУ "Кызылкогинский районный отдел строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Аккора Кызылкогинского района»

Том II
Альбом 2
Поселковые сети водоснабжения

г.Шымкент - 2022 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

Redline Pro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 89-2021
Заказчик: ГУ "Кызылкогинский районный отдел строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Аккора Кызылкогинского района»

Том II
Альбом 2
Поселковые сети водоснабжения

Директор — Мусабай Е

Главный инженер проекта — Сейдалы А

г.Шымкент - 2022 г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
НВ	Наружные сети водоснабжения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СНиП РК 4.01-02-2009	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования,фасонных частей и арматуры	
Выпуск 1.2.5	для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Серия 4.900-9 выпуск 0-1	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб	
	для систем водоснабжения и канализации	
СН СК 4.01-05-2002	Инструкция по проектированию и монтажу водопроводных	
	и канализационных сетей из пластмассовых труб	
Т.п 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
89-2021 НВ.С	Спецификация оборудования	2л

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
Сеть хозяйственно-противопожарного водопровода	12,22	2,75	0,76	

Рабочий «Строительство водопроводной линий в населенном пункте Аккора Кызылкогинского района» разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие черезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Главный инженер проекта _____ Сейдалы.

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Общие указания:

Настоящий проект разработан на основании :
а) -Задания на проектирование;
б) -Инженерно-геологических изысканий выполненных ТОО "**ASSYL GROUP KZ**";
в) -топографических материалов выполненных ТОО "Redline-Pro";
г) -действующих норм и правил строительного проектирования;

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделяется два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Супеси желтовато-бурые, песчанистые, с включением обломков ракуши, мощностью до 0,9-1,2 см.

ИГЭ-2 Песок полимиктовый, с включениями обломков, серовато-коричневый, сухой, средней плотности. Вскрытая мощность слоя 3,1-2,8 м.

Глубина проникновения 0 С в грунт,м: суглинки -1,50м. Сейсмичность площадки 6 баллов.

Грунтовые воды на период изысканий не вскрыты.

Категория системы водоснабжения - III.

Согласно ТУ №1 выданное РМК "Казсушар" водоснабжение населенного пункта предусматривается от проектируемой водопровода Миялы Тайсоган. Гарантийный напор в точке подключении составляет 30м. Требуемой напор у водонапорной башни составляет 20м. Водопотребителями в селе являются - население, животные в личном пользовании, местная промышленность производственные водопотребители, пользующиеся централизованным водопроводом отсутствуют.

Численность села -101человек

Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принят круглосуточно.

Протяженность трассу водовода составляет:

Ø90мм -1910м

Согласно задание на проектирования проектом предусматривается водонапорная башня объемом 25м3 высотой опоры 15м. Разбор воды осуществляется через водоразборной колонка установленной рядом с башней. Сети водовода проектируются из полиэтиленовых труб: PE100 SDR17 S8 "Питьевая", Ру=1.6 мПа по СТ РК ИСО 4427-2004. Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе L=0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом азбестоцементным раствором. Для защиты от коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной. Основание под трубопроводы запроектировано из естественного, выровненного местного грунта. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Согласно заданием на проектирование представленным от заказчика ГУ "Кызылкогинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства" проектом не предусматривается противопожарная водоснабжения.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84. Марка бетона приняты по морозостойкости при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 20°С до минус 40°С F100, по водонепроницаемости W8 (Согласно таб.17.2. СНиП РК 4.01-02-2009). Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить лаком ХП-734 2 раза (Согласно табл.13 и приложения 5. СНиП РК 2.01-19-2004). Гидроизоляцию конструкций колодцев, заложенных ниже РУГВ согласно ТПР 901-09-11.84 принимаем: Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плита перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 раза общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

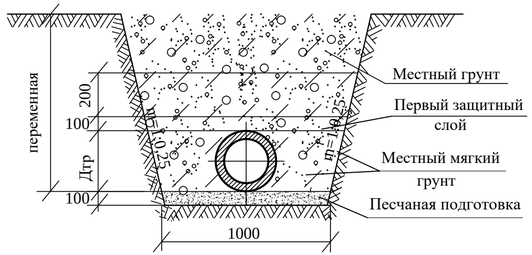
Перечень видов работ для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дизенфекцию водопровода;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2-4	План сетей В1. М 1:1000	
5-6	Продольный профиль сети В1	
7	Таблица параметров водопроводных колодцев. Деталировка колодцев В1	

СХЕМА УКЛАДКИ ДЛЯ ОДНОГО ТРУБОПРОВОДА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Сейдалы			
Проверил		Сенгирбеков			
Исполнит.		Мамешов Е			
Н.контр.		Байболов			

89-2021 НВ

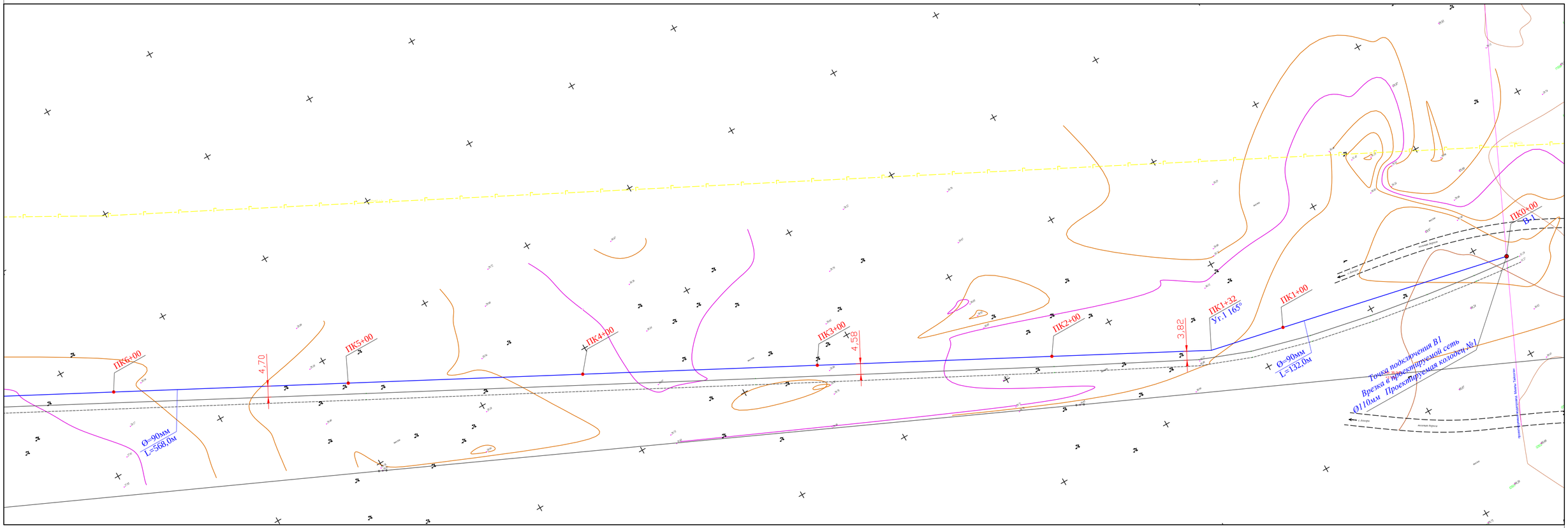
«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Аккора Кызылкогинского района»

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

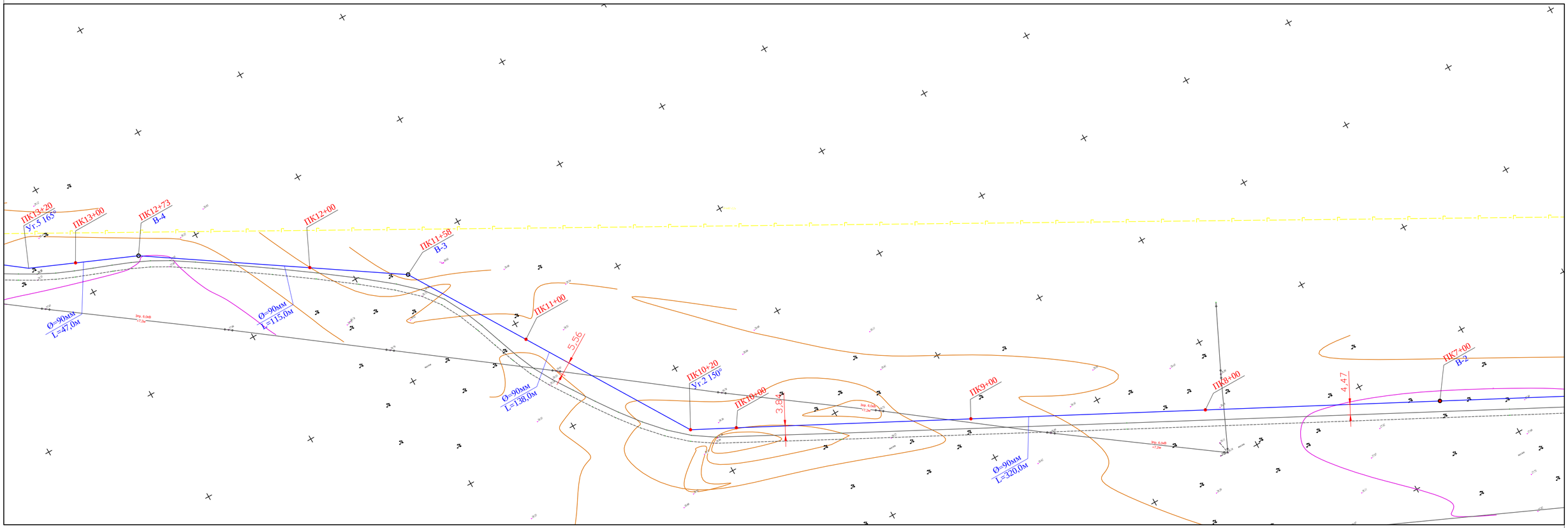
Общие данные

ТОО "RedlinePro" г.Шымкент 2022 г.

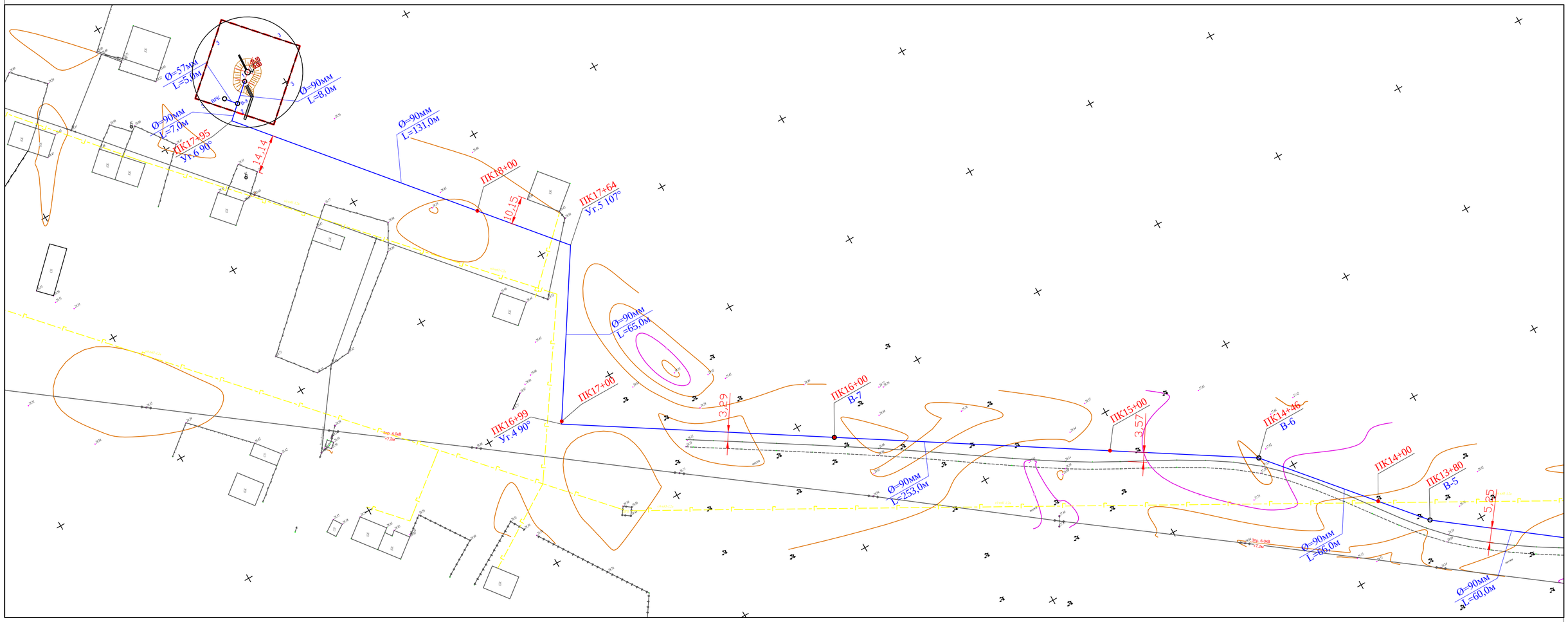
Формат А3



						89-2021 НВ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Аккора Кызылкогинского района»		
Проверил		Сенгирбеков				Поселковые сети В1	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Мамешов Е					РП	2	7
Н.контр.		Байболов				План с сетями В1	ТОО "RedlinePro" г.Шымкент 2021 г.		



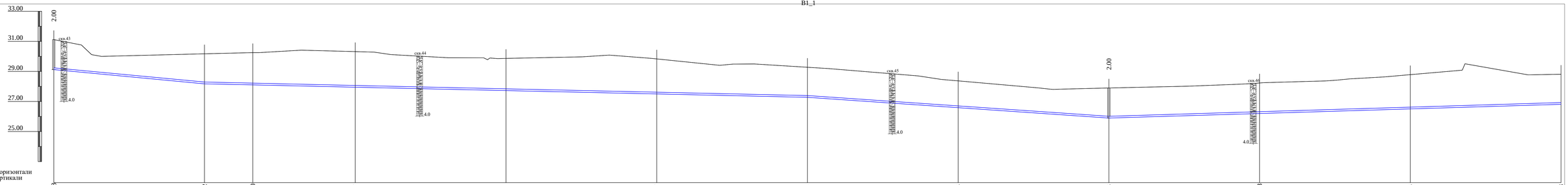
						89-2021 НВ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Аккора Кызылкогинского района»		
Проверил		Сенгирбеков				Поселковые сети В1	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Мамешов Е					РП	3	7
Н.контр.		Байболов				План с сетями В1	ТОО "RedlinePro" г.Шымкент 2021 г.		



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Водонапорная башня ВБР 25У-15С (по ТП 901-5-53с.93) (97.13м2)	Том 2, Альбом 3
2	Металлические ворота ВМ4В Н-2.0м (по сер. 3.017-1)	1.0шт
3	Проволочное ограждение охранной тропы М2А (Б) (h=1.2м по сер. 3.017-1)	136.0мп

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	89-2021 НВ		
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Аккора Кызылкогинского района»		
						Поселковые сети В1	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	7
Проверил		Сенгирбеков							
Исполнит.		Мамешов Е				План с сетями В1	ТОО "RedlinePro" г.Шымкент 2021 г.		
Н.контр.		Байболов							



М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	29.118	28.172	28.100	27.947	27.722	27.497	27.273	26.583	25.893	26.198	26.503	26.808
Проектная отметка земли	31.118	30.172	30.247	30.318	29.864	29.829	29.273	28.368	27.893	28.228	28.782	28.808
Натурная отметка земли	31.118	30.172	30.247	30.318	29.864	29.829	29.273	28.368	27.893	28.228	28.782	28.808

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба полиэтиленовые высокого давления DN 90х5,4 мм ГОСТ 18599-2001

Основание: Песчаная подготовка Н=100мм

Уклон: 9.47 (100.00–400.00); 2.25 (200.00–300.00); 6.90; 3.05

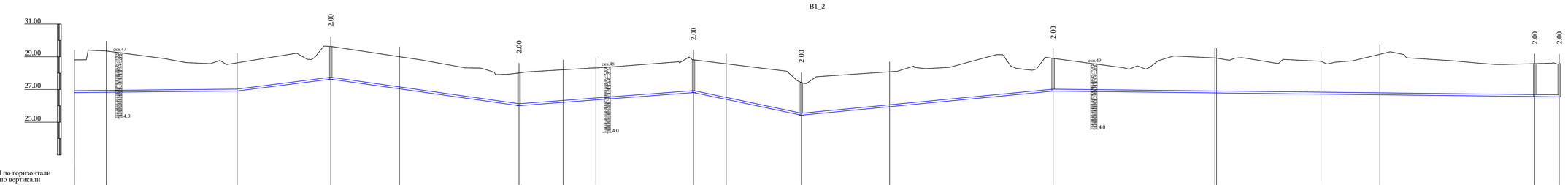
Длина / Расстояние, м: 100.00; 32.00; 68.00; 100.00; 100.00; 100.00; 100.00; 100.00; 100.00; 100.00; 100.00; 100.00

Номер колодца, точки угла поворота: ПК0+00 В-1; ПК1+00; ПК1+32 Уг.1 L65; ПК2+00; ПК3+00; ПК4+00; ПК5+00; ПК6+00; ПК7+00 В-2; ПК8+00; ПК9+00; ПК10+00

скв.43–46
4,0

Условные обозначения
- супесь с ракушками
- песок с ракушками

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nкдок.	Подпись	Дата	89-2021 НВ		
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Аккора Кызылкогинского района»		
						Поселковые сети В1	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	7
Проверил			Сенгирбеков			Продольный профиль В1	ТОО "RedlinePro" г.Шымкент 2022 г.	
Исполнит.			Мамешов Е.					
Н.контр.			Байболов					

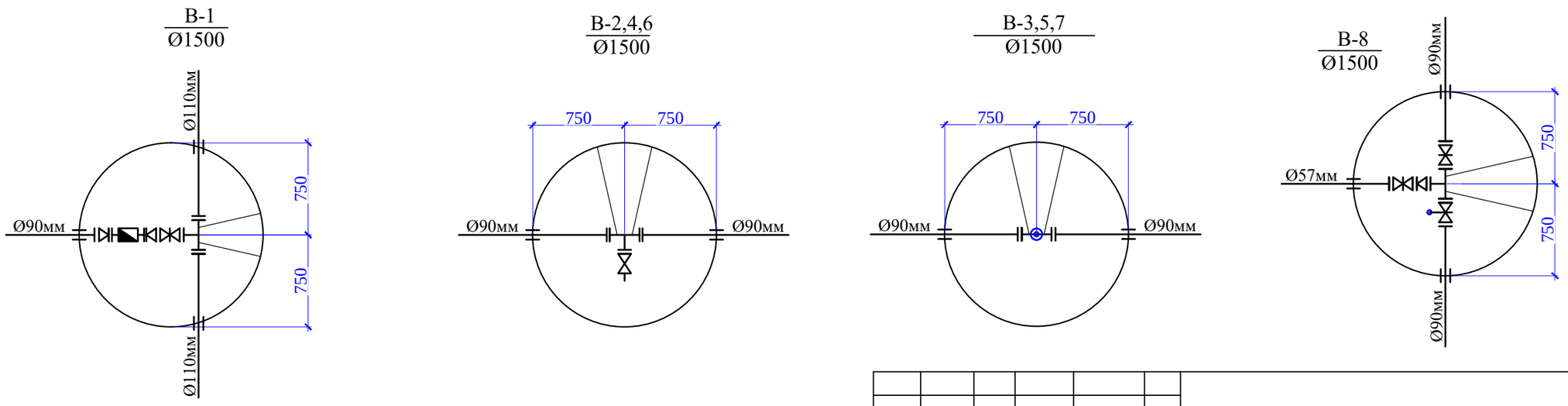


M1:1000 по горизонтали
M1:100 по вертикали

| | | |

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																																				
											Днище			Рабочая часть															Плита перекрытия										Горловина				Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 Выпуск1.																																				
		Дн	dy								ПН15	ПН20	ПН25	КС15.6	КС15.66	КС15.9	КС15.96	КС15.18	КС15.186	КС20.6	КС20.66	КС20.9	КС20.96	КС20.126	КС20.186	КС25.6	*КС25.12	КС25.126	1ПП15-1	1ПП15-2	*2ПП15-1	*2ПП15-2	*1ПП20-1	*1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	**1ПП25-2	**2ПП25-2	КО6	КС7.3	ПД6	ПД10			
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
В-1	В-2	90	90	У-9	1500	2460	1800	СМ-7	660	0,05	1					1	1												1										1	1			л	С-4	+
В-2	В-2	90	90	У-3	1500	2460	1800	СМ-7	660	0,05	1					1	1												1										1	1			л	С-4	+
В-3	В-2	90	90	У-3	1500	2460	1800	СМ-7	660	0,05	1					1	1												1										1	1			л	С-4	+
В-4	В-2	90	90	У-3	1500	2460	1800	СМ-7	660	0,05	1					1	1												1										1	1			л	С-4	+
В-5	В-2	90	90	У-3	1500	2460	1800	СМ-7	660	0,05	1					1	1												1										1	1			л	С-4	+
В-6	В-2	90	90	У-3	1500	2460	1800	СМ-7	660	0,05	1					1	1												1										1	1			л	С-4	+
В-7	В-2	90	90	У-3	1500	2460	1800	СМ-7	660	0,05	1					1	1												1										1	1			л	С-4	+
В-8	В-2	90	90	У-11	1500	2460	1800	СМ-7	660	0,05	1					1	1												1										1	1			л	С-4	+



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Сенгирбеков			
Исполнит.		Мамешов Е			
Н.контр.		Байболов			

89-2021 НВ

«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Аккора Кызылкогинского района»

Поселковые сети В1

Стадия	Лист	Листов
РП	7	7

Таблица параметров колодцев
Деталировка колодцев

ТОО "RedlinePro"
г.Шымкент 2022 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	
	В1							
1	Труба питьевая ПЭ 100 SDR17 Д90Х5,4	СТ РК ИСО 4427-2004			м	1910,0	1,44	
2	Труба стальная безшовная Д57Х5,0	СТ РК ИСО 4427-2004			м	5	1,44	
3	Задвижки чугунные с электроприводом Ду80 Ру16 N=0.25кВт	30ч906бр			шт	1	18,0	
4	Клиновая задвижка DN 80 PN 10	ГОСТ 5762-2002		АЗТА г.Атырау	шт	2	18,0	
5	Клиновая задвижка DN 50 PN 10	ГОСТ 5762-2002		АЗТА г.Атырау	шт	7	11,1	
6	Фланцы стальные приварные 1МПа 100мм	ГОСТ12821-80			шт	2	3,96	
7	Фланцы стальные приварные 1МПа 80мм	ГОСТ12821-80			шт	17	3,19	
8	Фланцы стальные приварные 1МПа 50мм	ГОСТ12821-80			шт	8	2,06	
9	Фланец стальной свободный Ø100	ГОСТ 12822-80*			шт	2	5,86	
10	Фланец стальной свободный Ø80	ГОСТ 12822-80*			шт	9	3,77	
11	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 Ø110	СТ РК ГОСТ Р52134-2010			шт	2	1,088	
12	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 Ø90	СТ РК ГОСТ Р52134-2010			шт	9	0,432	
13	Тройник стальной переходной Ø100х80мм	ГОСТ 17376-2001			шт	1	5,5	
14	Тройник стальной равнопроходной Ø80мм	ГОСТ 17376-2001			шт	1	4,50	
15	Тройник стальной переходной Ø80х50мм	ГОСТ 17376-2001			шт	6	4,0	
16	Переход стальной концентрический Ø80хØ50	ГОСТ 17378-2001			шт	3	1,00	
17	Отвод полиэтиленовый собственного изготовления Ø90 L = 0,5м	СТ РК ИСО 4427-2004			шт	6	0,72	
18	Бетон В 7,5 (для упоров) V=0,09 (на упор)				м³	0,54		
19	Опора бетонная под задвижку (комплект)				шт	7		
а)	Бетон кл. В7,5				м³	0,072		
б)	Хомут из полосовой стали 50х8 L=400мм	ГОСТ 103-93			кг	1,04		
в)	Болт анкерный М20	ГОСТ 7798-70*			шт	4		
20	Колодцы круглые из сборного железобетона Ø1500 мм	ТПР 901-09-11.84			шт	8		
21	Бетонная отмостка вокруг люков колодцев t=15см бетон В7,5 5,34м²х8шт				м³	6,408		
22	Люк чугунный типа "Л"	ГОСТ 3634-99			шт	8	60	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Сенгирбеков			
Исполнит.		Мамешов Е			
Н.контр.		Байболов			

89-2021 НВ.СО

«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Аккора Кызылкогинского района»

Поселковые сети В1

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "RedlinePro" г.Шымкент 2022 г.

Формат А3

	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	
23	Вантуз Ø50 мм	BV-05-60			шт	3	32,0	
24	Труба питьевая ПЭ 100 SDR17 Ø315 х18,7 L=0.3м(гильза)	СТ РК ИСО 4427-2004			шт	18	5,3	
25	Промывка и дезинфекция трубопроводов				м	1915,0		
26	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	1915,0		
27	Врезка Ø90мм в существующий сет Ø110мм				шт	1,0		
28	Счетчик холодной воды крылчатый ВСКМ Ø50	ГОСТ 6019-83			шт	1	11.0	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Сенгирбеков			
Исполнит.		Мамешов Е			
Н.контр.		Байболов			

89-2021 НВ.СО

«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Аккора Кызылкогинского района»

Поселковые сети В1

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "RedlinePro" г.Шымкент 2022 г.

Формат А3