Проектировщик: ТОО "ЭРКЕР"
Государственная лицензия - 14010235
Заказ: 02-17

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство школы на 108 учащихся мест в с. Жулдыз сельского округа Карасу, Казталовского района ЗКО".

Том 2
Альбом: НВК - Наружные сети водоснабжения и канализации

Директор ТОО "ЭРКЕР"_____Цыплаков В.Н.

Уральск 2017

Ведомость чертежей основного комплекта НВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Наружные сети водоснабжения и канализации. М 1:500	
3	Продольный профиль сети В1	
4	Продольный профиль сети В1;К1	
5	Продольный профиль сети К1	
6	Привязка колодцев	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП РК4.01-02-2009	Водоснабжение, наружные сети и сооружения	
СН РК 4.01-03-2011	"Водоотведение. Наружные сети и сооружения"	
ГОСТ 18599-2001	Трубы напорные из полиэтилена	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные	
ТП 901-09-11.84	Водопроводные колодцы	
ТП 902-09-22.84	Канализационные колодцы	
Серия4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для	
Вып.1 Разд.3	сетей и сооружений водопровода и канализации.	
Серия3.001.1-3	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и	
	канализации.	
	Прилагаемые документы	
02-17-НВК.С	Спецификация	2 листа.
т.п. 902-3-73.1.87	Септик пр-ть 1,5м3/сут	2 альбома

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ

N	Наименование работ	Примечание
1	Акт проведения испытания напорного трубопровода на	
	прочность и герметичность. Рисп.=1.25 Ррасч.	
2.	Акт проведения приемочного гидравлического испытания безнапорного	
	трубопровода на герметичность.	
3.	Акт проведения промывки и дезинфекции трубопроводов	
	хозпитьевого водоснбжения.	
4.	Акт на устройство естественного основания под трубопроводы.	
5.	Акт обратной засыпки траншей в местах пересечений с дорогами и	
	тротуарами.	
6.	Акт на устройство песчаной подготовки.	

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре, л/с	
ШКОЛА					
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1).	1,24	0,97	0,54	—	
Хозяйственно-бытовая канализация (К1).	1,24	0,97	2,14	—	
Наружное пажаротушение (В2).				10	

ОБЩЕЕ УКАЗАНИЯ

Проект выполнен на оснавании:
–Задания на проектирование №6 от 15.08.2016г. утвержденного руководителем ГУ "Отдел архитектуры, градостроительсва и строительства Казталовского района ЗКО" и технических условий на водоснабжение №348 от 06.12.2016г, выданные ГКП "Жалпактал".

Хозяйственно–питьевой водопровод

Наружное водоснабжение школы предусматривается от существующих сетей водоснабжения.
Подключение осуществляется врезкой к существующему водопроводу Д=110мм в существующий колодце с установкой запорной арматуры.
Сети водопровода запроектированы подземной прокладки из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Д=75, 63мм по СТ РК ИСО 4427–2004.
Водоснабжение на наружнее пожаротушение предусматривается от хозяйственно–питьевого водопровода. Пожарный гидрант расположен напротив зданий на расстояние 100м.

Канализация

Сброс сточных вод от школы осуществляется в 2 септика по Q=1,5м3/сут.
После предварительного отстаивания сточная вода поступает в выгребной колодец, откуда специавто– транспортом вывозится в специально отведенные места по согласованию с органами санэпиднадзора.
Наружные сети канализации выполняются из напорных труб непластифицированного поливинилхлорида ПВХ среднелегкого типа "СП" по ТУ 6–19–231–87 на Рр=0,4МПа с раструбом. Соединение труб производится с помощью уплотнительных колец из резины, поставляемых в комплекте с трубами и соединительными деталями. На сети предусматривается установка смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов на сульфатостойком цементе по ТП 902–09–22.84. На выходе из зданий устанавливается масложироуловитель. Для отвода вод в случае ремонта или аварии из здания автономного источника теплоснабжения предусматривается дренажный колодец по т.п. 902–09–22.84

Примечание:
1. Производство работ по укладке сетей водопровода и канализации вести согласно с СНиП 3.05.04–85*

Условные обозначения

- В1 — Проектируемый хозяйственно–питьевой водопровод
- К1 — Проектируемая хозяйственно–бытовая канализация.
- К3 — Проектируемая производственная канализация.

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта: Цыплаков В.Н.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Фахредденов			
Проверил		Цыплаков			
ГИП		Цыплаков			

02–17–НВК

Строительство школы на 108 учащихся мест в с.Жулдыз сельского округа Карасу, Казталовского района, ЗКО

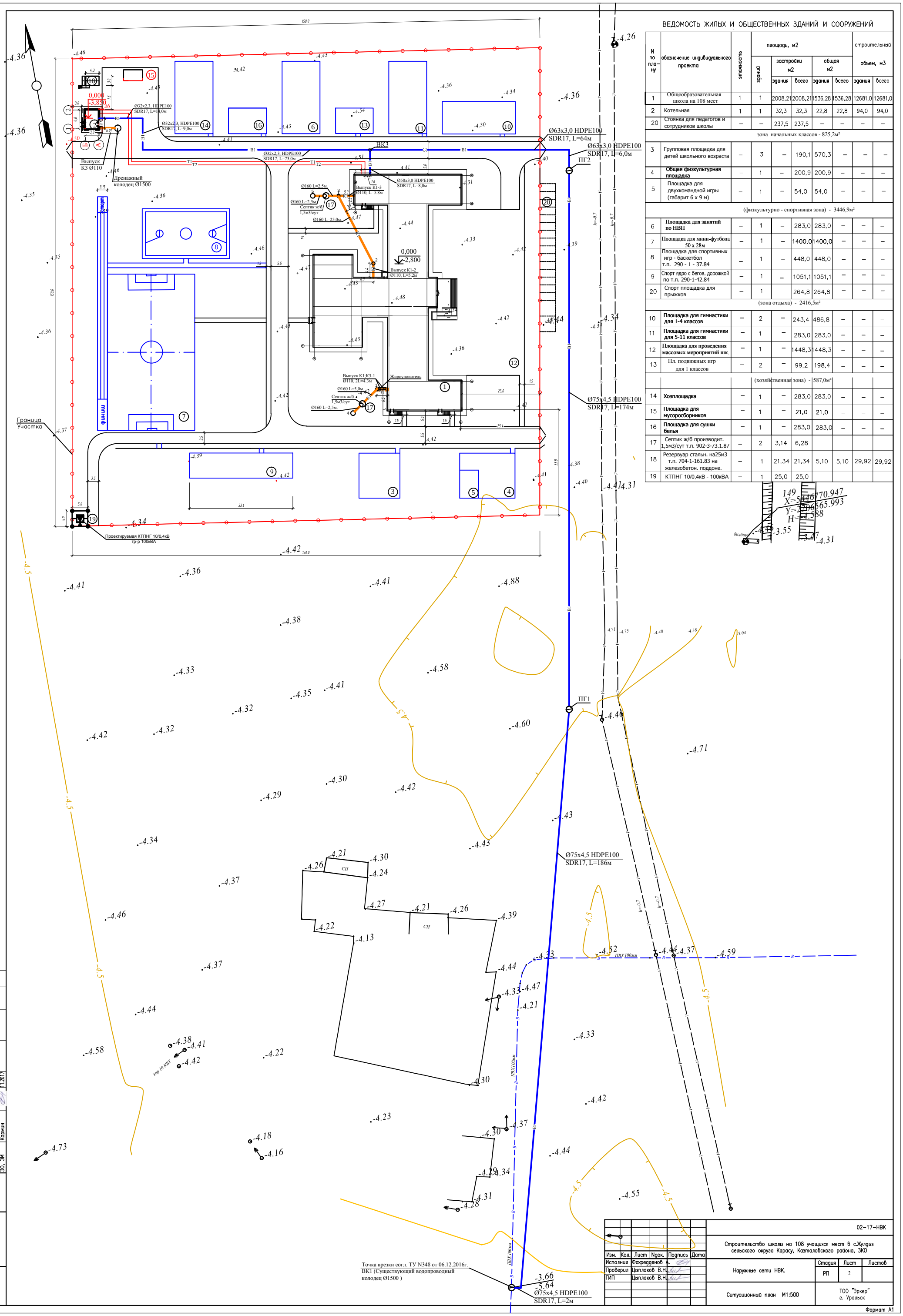
Наружные сети НВК.	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	6
Общие данные	ТОО "Эркер"		

Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° Подл.

Формат А2

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

N по плану	обозначение индивидуального проекта	этажность	площадь, м2					строительный объем, м3	
			здания	застройки м2		общая м2			
				здания	всего	здания	всего	здания	всего
1	Общеобразовательная школа на 108 мест	1	1	2008,21	2008,21	1536,28	1536,28	12681,0	12681,0
2	Котельная	1	1	32,3	32,3	22,8	22,8	94,0	94,0
20	Стоянка для педагогов и сотрудников школы	–	–	237,5	237,5	–	–	–	–
	зона начальных классов - 825,2м²								
3	Групповая площадка для детей школьного возраста	–	3	–	190,1	570,3	–	–	–
4	**Общая физкультурная площадка**	–	1	–	200,9	200,9	–	–	–
5	Площадка для двухкомандной игры (габарит 6 х 9 м)	–	1	–	54,0	54,0	–	–	–
	(физкультурно - спортивная зона) - 3446,9м²								
6	**Площадка для занятий по НВП**	–	1	–	283,0	283,0	–	–	–
7	Площадка для мини-футбола 50 х 28м	–	1	–	1400,0	1400,0	–	–	–
8	Площадка для спортивных игр - баскетбол т.п. 290 - 1 - 37.84	–	1	–	448,0	448,0	–	–	–
9	Спорт ядро с бегов. дорожкой по т.п. 290-1-42.84	–	1	–	1051,1	1051,1	–	–	–
20	Спорт площадка для прыжков	–	1		264,8	264,8	–	–	–
	(зона отдыха) - 2416,5м²								
10	**Площадка для гимнастики для 1-4 классов**	–	2	–	243,4	486,8	–	–	–
11	**Площадка для гимнастики для 5-11 классов**	–	1	–	283,0	283,0	–	–	–
12	**Площадка для проведения массовых мероприятий шк.**	–	1	–	1448,3	1448,3	–	–	–
13	Пл. подвижных игр для 1 классов	–	2	–	99,2	198,4	–	–	–
	(хозяйственная зона) - 587,0м²								
14	**Хозплощадка**	–	1	–	283,0	283,0	–	–	–
15	**Площадка для мусоросборников**	–	1	–	21,0	21,0	–	–	–
16	**Площадка для сушки белья**	–	1	–	283,0	283,0	–	–	–
17	Септик ж/б производит. 1,5м3/сут т.п. 902-3-73.1.87	–	2	3,14	6,28				
18	Резервуар стальн. на25м3 т.п. 704-1-161.83 на железобетон. поддоне.	–	1	21,34	21,34	5,10	5,10	29,92	29,92
19	КТПНГ 10/0,4кВ - 100кВА	–	1	25,0	25,0				



Согласовано:

ОВ	Белозор	11.2017
АС	Жумагалиев	11.2017
ЭО, ЭМ	Кармин	11.2017
ГП	Поводаева	11.2017

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Фахредденов А.			
Проверил		Цыплаков В.Н.			
ГИП		Цыплаков В.Н.			

02–17–НВК

Строительство школы на 108 учащихся мест в с.Жулдыз сельского округа Карасу, Казталовского района, ЗКО

Наружные сети НВК.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Ситуационный план М1:500

ТОО "Эркер" г. Уральск

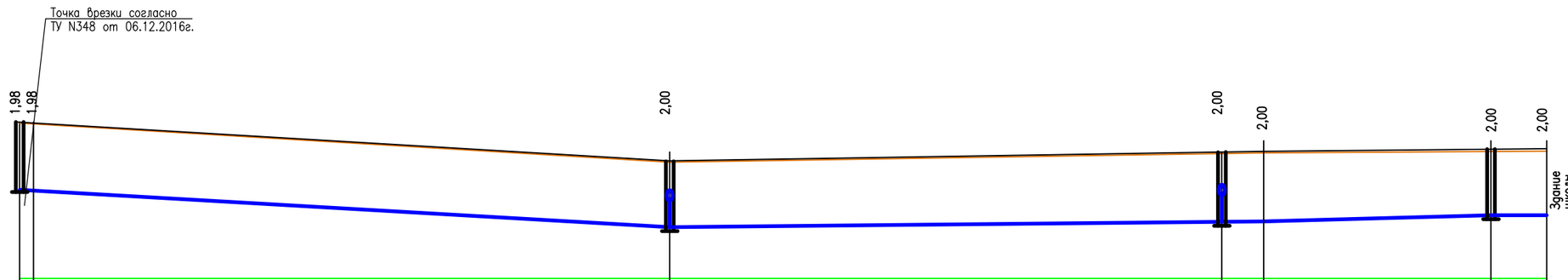
Инв. N° | Подп. | Подп. и дата | Взам. инв. N°

Формат А1

Продольный профиль В1

МАСШТАБЫ:

Горизонтальный 1:1000
Вертикальный 1:100



	ВК1			ПГ1			ПГ2		ВК3
Отметка низа или лотка трубы	-5,64	-5,64		-6,60			-6,60	-6,40	-6,35	-6,35
Проектная отметка земли	-3,66	-3,66		-4,60			-4,60	-4,40	-4,35	-4,35
Натурная отметка земли	-3,66	-3,66		-4,60			-4,60	-4,40	-4,40	-4,40

Обозначение трубы и тип изоляции: ПЭ100/SDR17-75х4,5 "питьевая", по ГОСТ 18599-2001. | ПЭ100/SDR17-63х3,6 "питьевая", по ГОСТ 18599-2001.

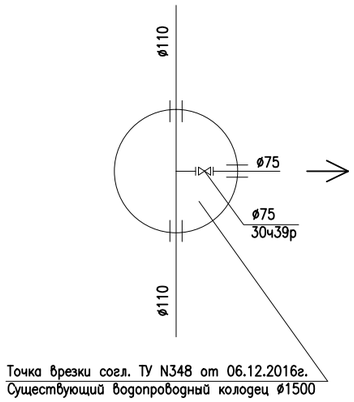
Основание: Естественное | Естественное

Уклон % o / Длина, м: 2,0 | 186,0 | 5,05 | 1,09 | 174,0 | 0,02 / 6,0 | 0,80 | 64,0 | 0,02 / 8,0

Расстояние, м: 440,0

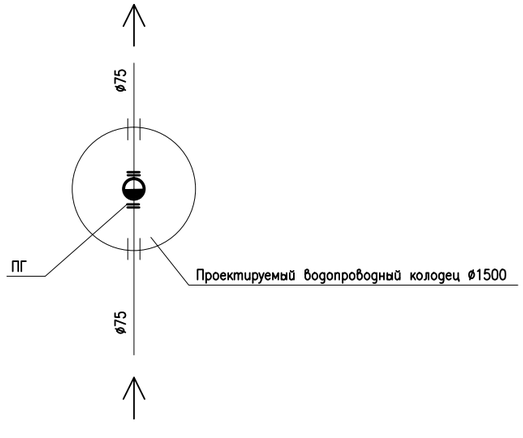
Номер колодца, точки, угла поворота: ВК1 | УП1 (90°) | ПГ1 | ПГ2 | УП2 (90°) | ВК3

ВК1

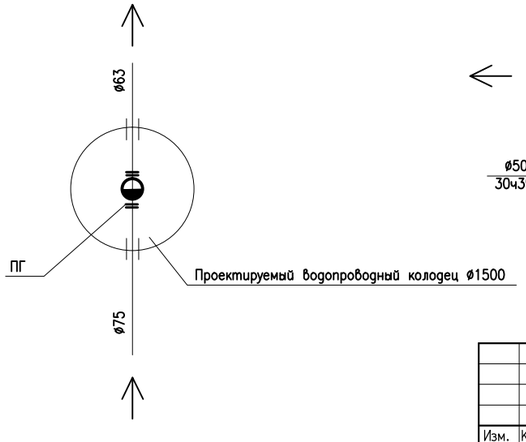


Точка врезки согл. ТУ N348 от 06.12.2016г.
Существующий водопроводный колодец ø1500

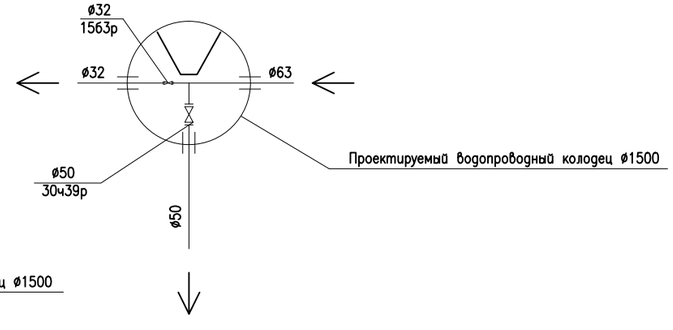
ПГ-1



ПГ-2



ВК3



Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	02-17-НВК		
						Строительство школы на 108 учащихся мест в с.Жулдыз сельского округа Карасу, Казталовского района, ЗКО		
Исполнил		Фахредденов				Наружные сети НВК.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Цыплаков					РП	3	
ГИП		Цыплаков				Схема водопроводной сети. Продольный профиль В1	ТОО "Эркер"		

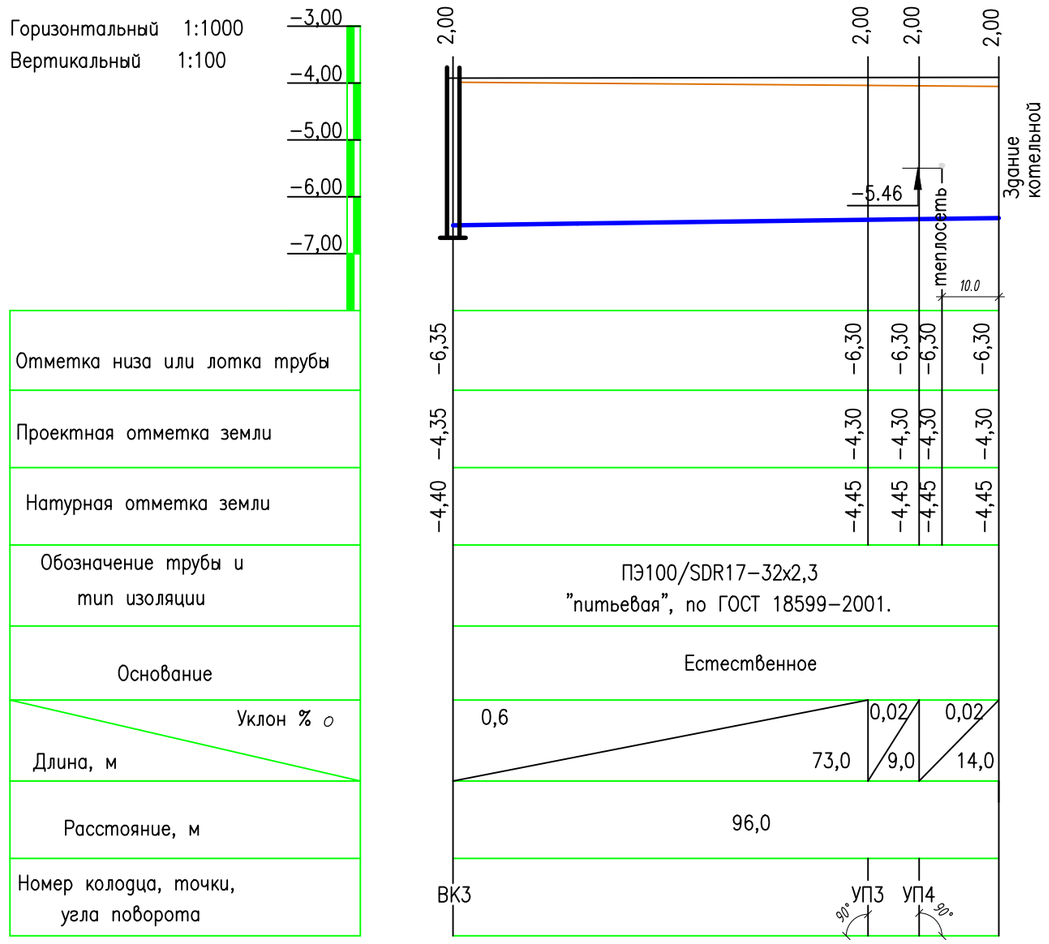
Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

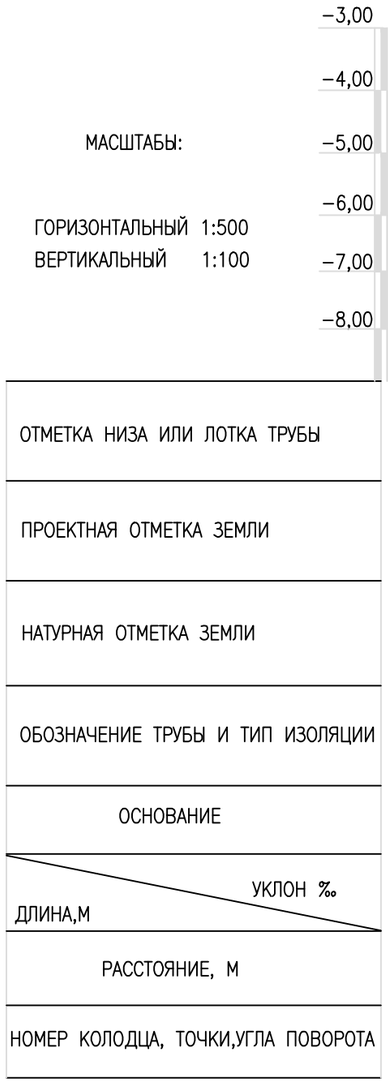
Формат А2

Продольный профиль В1

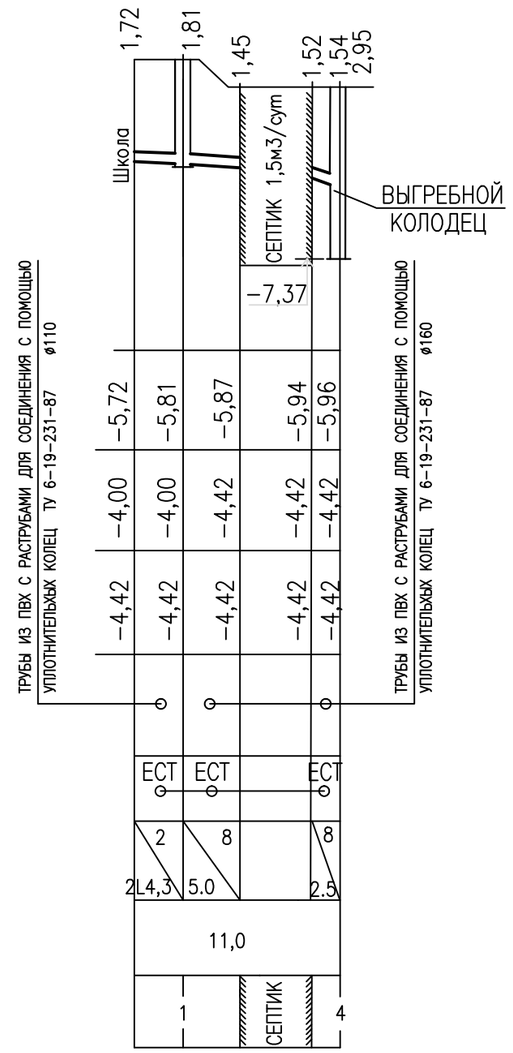
МАСШТАБЫ:

Горизонтальный 1:1000
Вертикальный 1:100





К1



Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Фахредденов А.С.			
Проверил		Цыплаков В.Н.			
ГИП		Цыплаков В.Н.			

02−17−НВК

Строительство школы на 108 учащихся мест в с.Жулдыз сельского округа Карасу, Казталовского района, ЗКО

Наружные сети НВК.	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
Продольный профиль В1;К1	ТОО "Эркер" г. Уральск		

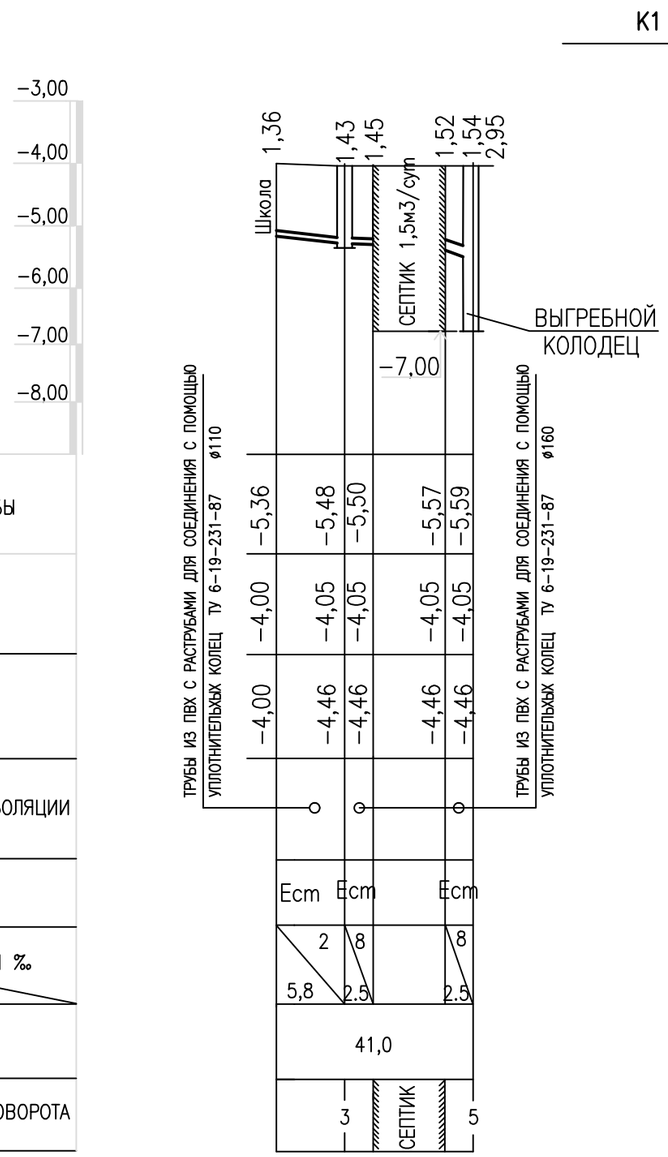
Взам. инв. N°
Подп. и дата
Инв. N° Подл.

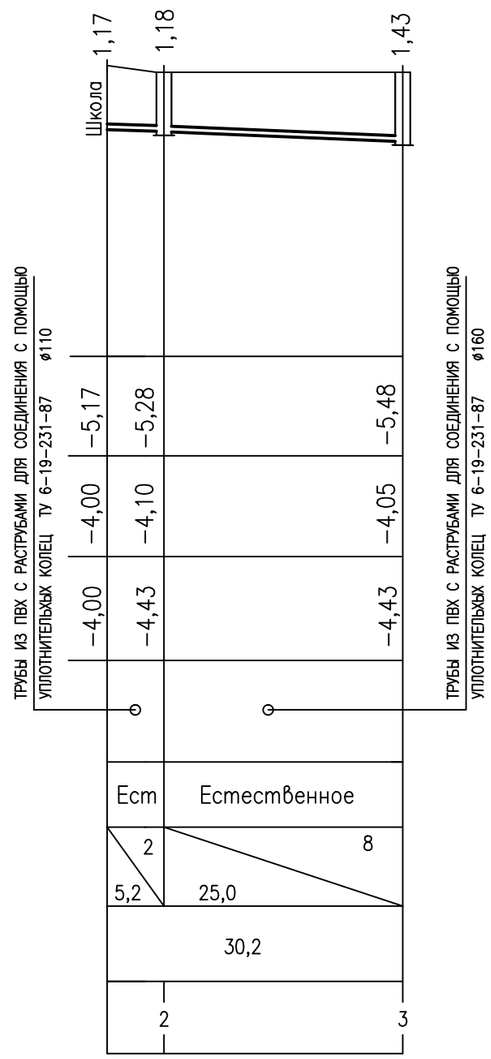
Формат А3

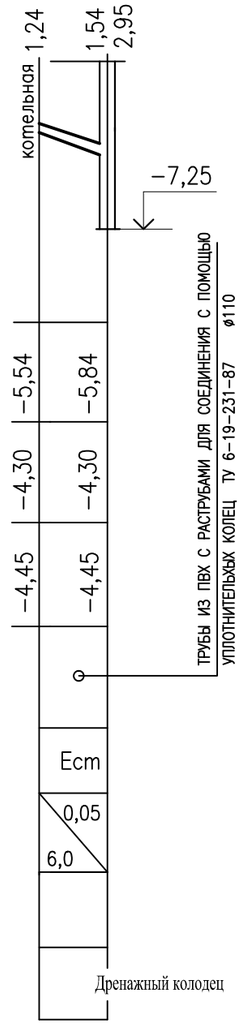
МАСШТАБЫ:

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

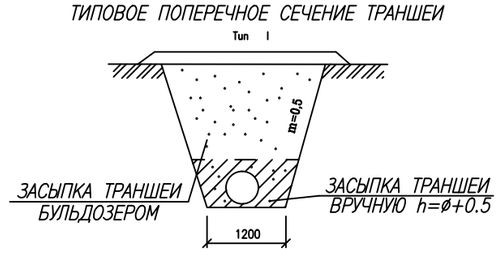
ОТМЕТКА НИЗА ИЛИ ЛОТКА ТРУБЫ
ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ
НАТУРНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ
ОСНОВАНИЕ
УКЛОН ‰ / ДЛИНА,М
РАССТОЯНИЕ, М
НОМЕР КОЛОДЦА, ТОЧКИ,УГЛА ПОВОРОТА







ТИПОВОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ ТРАНШЕИ



Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Фахредденов А.С.			
Проверил		Цыплаков В.Н.			
ГИП		Цыплаков В.Н.			

02-17-НВК

Строительство школы на 108 учащихся мест в с.Жулдыз сельского округа Карасу, Казталовского района, ЗКО

Наружные сети НВК.	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
Продольный профиль канализации	ТОО "Эркер" г. Уральск		

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

Формат А3

ПРИВЯЗОЧНАЯ ТАБЛИЦА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

№ КОЛОДЦА ПО ПЛАНУ	МАРКА КОЛОДЦА ПО ГРУНТОВЫМ УСЛОВИЯМ	МАРКА КОЛОДЦА	ПОЛНАЯ ГЛУБИНА КОЛОДЦА ПО ПРОФ.,Нмм	ДИАМЕТР КОЛОДЦА Дк ,мм	ГЛУБИНА ЛОТКА Нл , мм	ВЫСОТА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ , Нр мм	ВЫСОТА ГОРЛОВИНЫ Нг ,мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ																												ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ
								ДНИЩЕ		РАБОЧАЯ ЧАСТЬ					ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ						ГОРЛОВИНА									КИРПИЧНАЯ КЛАДКА,РЯДЫ	ТИП ЛЮКА	СТРЕМЯНКА	
								ОБЪЕМ БЕТОНА НА ЛОТОК, м³	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СЕРИЯ3.900–3 ВЫПУСК 7																											
									КЦД–10	КЦД–15	КЦ 10–6	КЦ 10–9	КЦ 15–6	КЦ 15–9	КЦ 20–9	КЦП1–10–1	КЦП1–10–2	КЦП1–15–1	КЦП1–15–2	КЦП3–15–1	КЦП3–15–2	КЦО–1	КЦО–2	КЦО–3	КЦО–4	КЦ–7–3	КЦ–7–9	КЦ–10–3	КЦ–10–6	КЦ–10–9				
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
1	I	КСП–2	1810	1000	200	900	700	0,45	1	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1–2	Л	С1–01	2СЛОЯ БИТУМА
2	I	КСП–2	1180	1000	200	900	70	0,36	1	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	0	Л	С1–01	2СЛОЯ БИТУМА
3	I	КСУ1–2	1430	1000	300	900	220	0,45	1	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	Л	С1–01	2СЛОЯ БИТУМА
4	I		2950	1500	200	2100	860	0,36	–	1	–	–	2	1	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	3	Л		2СЛОЯ БИТУМА
5	I		2950	1500	200	2100	860	0,36	–	1	–	–	2	1	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	3	Л		2СЛОЯ БИТУМА
			2950	1500	200	2100	860	0,36	–	1	–	–	2	1	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	3	Л		2СЛОЯ БИТУМА

ПРИВЯЗОЧНАЯ ТАБЛИЦА ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

N КОЛОДЦА ПО ПЛАНУ	МАРКА КОЛОДЦА ПО ГРУНТОВЫМ УСЛОВИЯМ	Диаметры трубопров. мм.		N СХЕМЫ УЗЛА	ПОЛНАЯ ГЛУБИНА КОЛОДЦА ПО ПРОФ.,Нмм	ДИАМЕТР КОЛОДЦА Дк ,мм	ВЫСОТА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ , Нр мм	СТРОИТЕЛЬНО МОНТАЖНОЙ СХЕМЫ	ВЫСОТА ГОРЛОВИНЫ Нг ,мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ																														ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ
										ДНИЩЕ			РАБОЧАЯ ЧАСТЬ									ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ						ГОРЛОВИНА												
		Ду	dy							ОБЪЕМ БЕТОНА НА УПОРЫ, м³	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СЕРИЯ3.900–3 ВЫПУСК 7																										КИРПИЧНАЯ КЛАДКА,РЯДЫ	ТИП ЛЮКА	СТРЕМЯНКА	
											КЦД–10	КЦД–15	КЦД–20	КЦ 10–6	КЦ 10–9	КЦ 10–9А	КЦ 15–6	КЦ 15–9	КЦ 15–9А	КЦ 20–9	КЦ 20–9А	КЦП1–10–1	КЦП1–10–2	КЦП1–15–1	КЦП1–15–2	КЦП2–15–1	КЦП2–15–2	КЦО–1	КЦО–2	КЦО–3	КЦО–4	КЦ–7–3	КЦ–7–9	КЦ–10–3	КЦ–10–6	КЦ–10–9				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
	ПГ–1	75	–	У–4Г	2200	1500	1800	СМ–7	390		–	1	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	0	Л	С2	2СЛОЯ БИТУМА
	ПГ–2	75	50	У–4Г	2200	1500	1800	СМ–7	390		–	1	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	0	Л	С2	2СЛОЯ БИТУМА
	В–3	100	50	У–13	2200	1500	1800	СМ–7	390	0,05	–	1	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	0	Л	С2	2СЛОЯ БИТУМА

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° Подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Фахредденов А.С.			
Проверил		Цыплаков В.Н.			
ГИП		Цыплаков В.Н.			

02–17–НВК

Строительство школы на 108 учащихся мест в с.Жулдыз сельского округа Карасу, Казталовского района, ЗКО

Наружные сети НВК.	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	

Привязка канализационных колодцев
Привязка водопроводных колодцев

ТОО "Эркер" г. Уральск

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод–изготовитель(для импортного оборудования страна,фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Код оборудования изделия, материалов.	Завод изготовитель.	Единица	Коли–чество	Масса единицы кг.	Примечание.
1	2	3	4	5	6	7	8	
	Трубы ПЭ 100 minC SDR17 Д=75х4,5мм	ГОСТ 18599–2001			м	362,0		
	Трубы ПЭ 100 minC SDR17 Д=63х3,8мм	ГОСТ 18599–2001			м	70,0		
	Трубы ПЭ 100 minC SDR17 Д=50х3,0мм	ГОСТ 18599–2001			м	8,0		
	Трубы ПЭ 100 minC SDR17 Д=32х2,3мм	ГОСТ 18599–2001			м	96,0		
	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR17 ø110	ГОСТ 18599–2001			шт.	2		
	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR17 ø75	ГОСТ 18599–2001			шт.	4		
	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR17 ø63	ГОСТ 18599–2001			шт.	2		
	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR17 ø50	ГОСТ 18599–2001			шт.	2		
	Фланцы стальные свободные ø75	ГОСТ 12822–80			шт.	4		
	Фланцы стальные свободные ø63	ГОСТ 12822–80			шт.	2		
	Фланцы стальные свободные ø50	ГОСТ 12822–80			шт.	2		
	Задвижка с обрезиненным клином ø75 Ру–1,0МПа	30ч39р			шт.	1		
	Задвижка с обрезиненным клином ø50 Ру–1,0МПа	30ч39р			шт.	1		
	Клапан запорный муфтовый Ру=1.0МПа Ду=32мм	1563р			шт.	1		
	Врезка в сущ–й водопровод ø100 трубопроводом ПНД ø75				шт.	1		
	Пожарный гидрант Д=100 Н=1.75м.	ГОСТ 8220–85			шт.	2		
	Пожарная подставка фланцевая ППФ Д=100				шт.	2	93,2	
	Водопроводные колодцы из сборного железобетона на сульфатостойком							
	цементе Д=1500мм.	т.п. 901–09–11.84 / ГОСТ 8020–90			шт.	3		
	Отмостка вокруг колодцев из бетона кл. В7.5 t=10см				м2	7,5		
	Люк чугунный С	ГОСТ 3634–99			шт.	3		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° Подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Фахредденов А.С.			
Проверил		Цыплаков В.Н.			
ГИП		Цыплаков В.Н.			

02–17–НВК

Строительство школы на 108 учащихся мест в с.Жулдыз сельского округа Карасу, Казталовского района, ЗКО

Наружные сети НВК.	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2
Спецификация	ТОО "Эркер" г. Уральск		

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
	Проволока алюминиевая t=3мм				м	536,0		
	Упоры из бетона кл. В7,5				шт/м3.	1/0,3		
	К1, К3							
	1. Трубы из ПВХ с раструбами для соединения с помощью уплотнительных	ТУ 6-19-231-87						
	колец, тип "СЛ" ø110				М	26,0	7,38	
	2. Трубы из ПВХ с раструбами для соединения с помощью уплотнительных	ТУ 6-19-231-87						
	колец, тип "СЛ" ø160				М	38,0	7,38	
	3. Канализационные колодцы из сборного железобетона							
	на сульфатостойком цементе g=1000мм	т.п. 902-09-22.84 ГОСТ 8020-90			шт	3		
	4. Канализационные колодцы из сборного железобетона							
	на сульфатостойком цементе g=1500мм	т.п. 902-09-22.84 ГОСТ 8020-90			шт	3		
	5. Отмостка вокруг колодцев из бетона кл. В7.5 t=10см				м2	14,0		
	6. Люк легкий "л"	ГОСТ 3634-99			шт	6		
	7. Проволока стальная t=3мм				м	64		
	8. Жироуловитель ЖЛ-6				ШТ	1		
	9. Септик производительностью 1,5 м3/сутки	т.п. 902-3-73.1.87			ШТ	2		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	02-17-НВК.СО	Лист 2

Формат А3