ТОО "A&K Али Company"
ГСЛ № 18005334

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Разработка ПСД на строительство музыкальной школы на 150 мест в с.Еркинкала г.Атырау. Корректировка
Раздел - "НВК"

Директор ТОО "A&K Али Company" : Амангалиев А.

г. Атырау 2024 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

обозначение	наименование	примечание
–ПЗ–	Пояснительная записка	
–ГП–	Генеральный план	
–АС–	Архитектурно–строительная часть	
–ТХ–	Технологическое оборудование	
–КЖ–	Конструкции железобетонные	
–ОВ–	Отопление и вентиляция	
–ВК– –НВК–	Водоснабжение и канализация	
–ТС–	Теплоснабжение	
–ГСН–	Газоснабжение	
–ЭО– –ЭМ–	Электроосвещение Электросиловое оборудование	
–ЭС–	Электроснабжение – подводящие сети	
–ПС–	Пожарная сигнализация	
–СС–	Слаботочные сети	
–ВН–	Видеонаблюдение	

Ведомость чертежей основного комплекта НВК

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей В1, К1. М1:500	
4	Ведомость обьемов строительных и монтажных работ	
5	Схема сети В1	
6	Продольный профиль сети В1	
7	Продольный профиль сети К1	
8	Спецификация элементов водопроводных колодцев	
9	Спецификация элементов канализационных колодцев	
10	Установка пожарного гидранта	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
т.п. 901–09–11.84	Водопроводные колодцы	
т.п. 902–09–22.84	Канализационные колодцы	
с.4.900–10 Вып.1 Разд.3	Альбом оборудования, фасонных частей	
	и арматуры для сетей и сооружений водопровода	
	Прилагаемые документы	
139/20–06–2023–НВК.СО	Спецификация оборудования	(3 листа)

Основные показатели сетей водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Хол. водоснабжение	3,72	2,15	1,56	
Канализация.	3.72	2.15	3.16	
Наружное пожаротушение			20	

Основные расчетные климатические показатели :
Сейсмичность района – 6 баллов. Климатический район – IV Г;
Расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 29.6°С;
Нормативная снеговая нагрузка – 0,8 кПа (80 кгс/м2);
Нормативная ветровая нагрузка – 0,38 кПа (38 кгс/м2);

Уровень ответственности – II нормальный
Степень огнестойкости – II.
Функциональная пожарная опасность Ф=4.1
Классификация объекта – общественное здание
Класс конструктивной пожарной опасности – С0

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ, ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО–ГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ДРУГИХ НОРМ, ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ЖИЗНИ, ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ИМУЩЕСТВА, ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ДИСЕНОВ

СОГЛАСОВАНО
СЕКТОР АС
СЕКТОР ОВ
ИНЖЕНЕР ЭОМ
ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Кушабаев			
ПРОВЕРИЛ		Дисенов			
ГИП		Дисенов			

139/20–06–2023–НВК

Разработка ПСД на строительство музыкальной школы на 150 мест в с. Еркинкала г. Атырау. Корректировка

Наружные сети водоснабжения и и канализации	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	1	10
Общие данные (начало)	ТОО "A&K–Али Company г.Атырау		

Общие указания

Проект водоснабжения и канализации объекта "Разработка ПСД на строительство музыкальной школы на 150 мест в с.Еркинкала г.Атырау. Корректировка" разработан на основании: архитектурно-строительных чертежей; задания на проектирования утвержденного заказчиком; ТУ № 12-24 от 10.01.2024г., выданного ГКП "Атырау облысы Су Арнасы"; в соответствии строительных норм действующих на территории Республики Казахстан:

- СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
- заключения об инженерно-геологических условиях, выполненных ТОО «КазПрогресс-СтройСервис» в 2024г.

По результатам бурения инженерно-геологических скважин, на площадке выделено 5 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) в зоне заложения сетей:

ИГЭ-1 – Насыпной грунт. Мощность слоя – 0,3м;
ИГЭ-2 – Супесь желтовато-коричневая, твердая песчанистая, с включением обломков ракуши с пятнами ожелезнений с прослойками глины мощностью 2см. Мощность грунта –1,7-2,2м;
ИГЭ-3 – Глина серая, тугопластичная, с включением обломков ракуши с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью 1см и в интервале 2,1-3,2м прослой илистой глины. Мощность грунта – 5,0-5,3м.;
ИГЭ-4 – Глина пестроцветная, тугопластичная, с включением обломков ракуши с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью 3см. Мощность грунта – 2,2-6,8;
ИГЭ-5 – Суглинок тугопластичный, тяжелый пылеватый, непросадочный, серый, с прослойками песка и супеси. Мощность грунта – 1,5-2,0м.

Грунтовые условия по просадочности – I тип.
Глубина промерзания суглинков и глин – 0,99см.
Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,6-2,9м.
Исходные данные:
Давление в сети городского водопровода в т. подключения – 0,1МПа

Водоснабжение

Согласно технических условий, подключение сети предусматривается от существующей сети Ду200, в сущ. колодце.

Расход на наружное пожаротушение –20л/с (прилож.4 регламента «Общие требования к пожарной безопасности») .Согласно регламента п. 85 при расходе воды на наружное пожаротушение более 15л/с предусматриваем пожаротушение не менее чем от двух пожарных гидрантов. На существующей сети предусматривается дополнительный пожарный гидрант в колодце ПГ-1. На наружных стенах здания устанавливаются указательные знаки пожарных гидрантов, в светоотражающем исполнении согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Врезка выполнена с установкой на сети стального тройника, с устройством запорной арматуры .Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЕ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.Протяженность сети водоснабжения – 171м.На водопроводной сети установлен водопроводный колодец из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-90, согласно т.п.901-09-11.84 ал.2. Спуск воды предусмотрен в дренажный колодец ДК1. Прибор учета установлен на вводе в здание.

Трубы водопровода укладываются на грунтовое плоское основание.

Канализация

Выпуск сточных вод внутренней сетью предусмотрен в полипропиленовый септик, объемом 35м3. Устройство канализационных колодцев произвести из сборного железобетона по ТПР 902-09-22.84 альбом II.

Люки колодцев , размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий , возвышаются над поверхностью земли на 200мм и вокруг люков выполнена бетонная отмостка с уклоном от крышки люка . Люки колодцев расположенных на проезжей части устраиваются в одном уровне с асфальто – бетонным покрытием .

Разработка траншеи производиться экскаватором с доработкой грунта вручную (кроме участков с ручной разработкой грунта в местах врезок).

При обратной засыпке над верхом трубопровода следует предусматривать защитный слой толщиной 300мм из супесчаного грунта. При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводами не допускается .

Монтаж и испытание трубопроводов вести согласно СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации ".

После завершения строительства водопроводных сетей , предусмотреть промывку и дезинфекцию трубопроводов . Промывка и дезинфекция считается законченной при исследовании проб воды , установленными санитарно – эпидемиологическими требования к качеству питьевой и оформляется актом .

При производстве работ выполнить прокладку опознавательной ленты с медным проводником с выводом в смотровые колодцы.

Проект выполнен в местной системе координат.

Перечень актов на скрытые работы

1. Подготовка оснований под трубопроводы.
2. Устройство колодцев и камер на напорных и самотечных сетях.
3. Укладка трубопроводов .
4. Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений.
5. Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер.
6. Устройство противокоррозионной изоляции стальных труб.
7. Предварительные и приемочные испытания на прочность и герметичность напорных и безнапорных трубопроводов.
8. Испытание колодцев самотечных трубопроводов на герметичность.
9. Обратная засыпка траншей с уплотнением грунта.
10. Промывка и дезинфекция трубопроводов хозяйственно – питьевого водоснабжения.

Условные обозначения

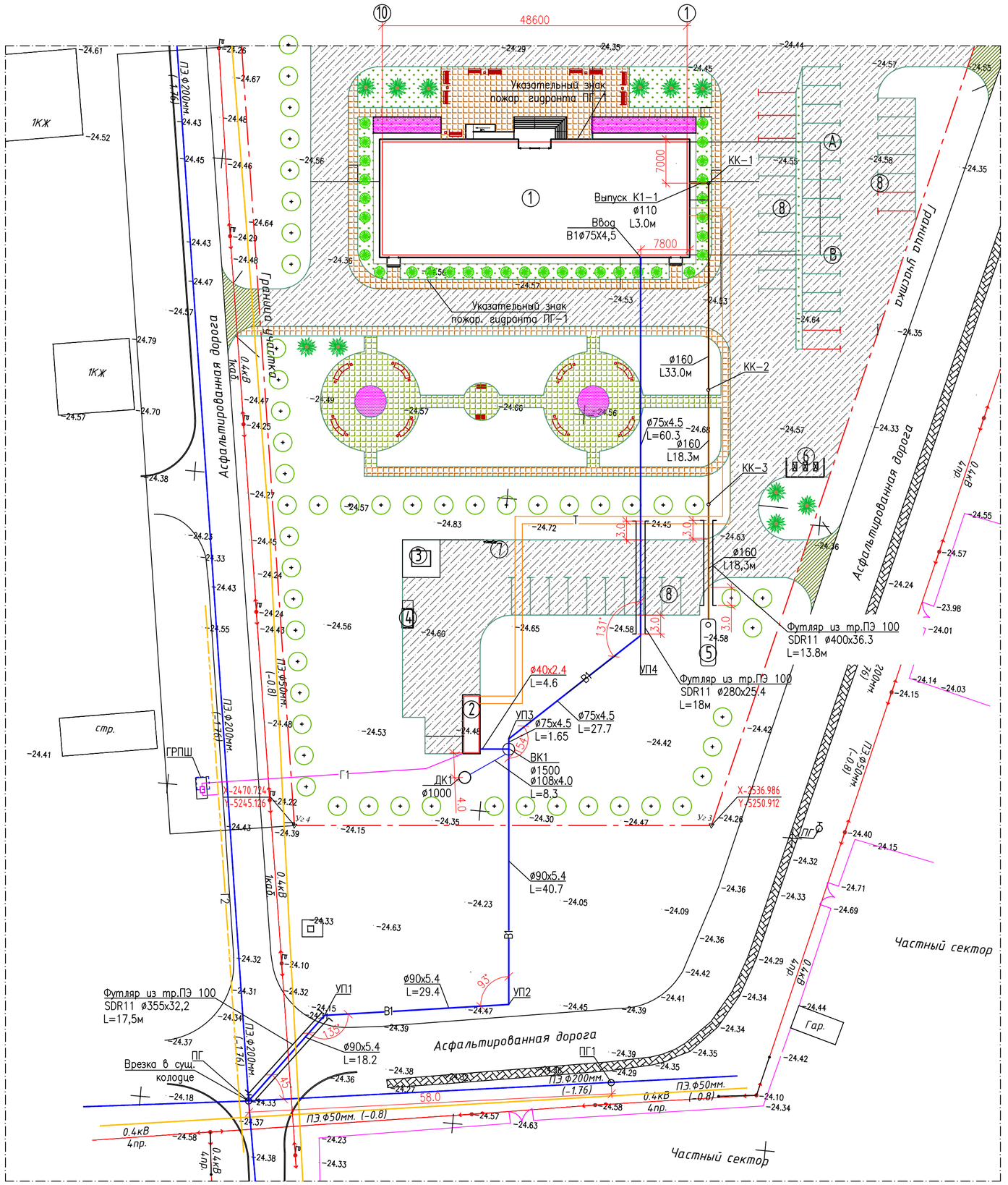
———B1——— Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод
———K1——— Бытовая канализация

СОГЛАСОВАНО | СЕКТОР АС | СЕКТОР ОВ | ИНЖЕНЕР ЭОМ

ИНВ. N° ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N°

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	139/20-06-2023-НВК			
						Разработка ПСД на строительство музыкальной школы на 150 мест в с. Еркинкала г. Атырау. Корректировка			
РАЗРАБ.		Кушабаев				Наружные сети водоснабжения и и канализации	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ		Дисенов					РП	2	10
ГИП		Дисенов				Общие данные (окончание)	ТОО "A&K-Али Company г.Атырау		

План сетей В1, К1. М1:500



Экспликация сооружений

N на плане	Наименование
1	Здание музыкальной школы (Проектируемое)
2	Котельная (Комплектной поставки)
3	КТП-10/0,4кВ (Комплектной поставки)
4	ДЭС (Комплектной поставки)
5	Септик на 35 м3
6	Площадка ТБО
7	Пожарный щит
8	Автостоянка на 30 мест, в том.числе 2м/мест для инвалидов

Условные обозначения

Условные обозначения

- В1 — Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод
- К1 — Бытовая канализация
- Г — Проектируемый газопровод
- Т — Проектируемая теплосеть
- ПЭ.ø50мм. (-1.6) — Подземный газопровод сущ. (ПЭ.-материал трубы, ø50мм-диаметр в миллиметрах, (-0.8)-глубина заложения в метрах)
- ПЭ.ø200мм. (-1.76) — Подземный водопровод (ПЭ.-материал трубы, ø200мм-диаметр в миллиметрах, (-1.76)-глубина заложения в метрах)
- Граница участка по ГОСТ Акт-у

СОГЛАСОВАНО
СЕКТОР АС
СЕКТОР ОВ
ИНЖЕНЕР ЭОМ
ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Кушабаев			
ПРОВЕРИЛ		Дисенов			
ГИП		Дисенов			

139/20-06-2023-НВК

Разработка ПСД на строительство музыкальной школы на 150 мест в с. Еркинкала г. Атырау. Корректировка

Наружные сети водоснабжения и и канализации

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	10

План сетей В1, К1. М1:500

ТОО "А&К-Али Company г.Атырау

Ведомость обьемов работ

Поз.	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во	Приме-чание
	Водпровод В1			
1	Укладка трубопровода из полиэтиленовых труб диаметром ø90х5.4	п.м.	72	
2	Укладка трубопровода из полиэтиленовых труб диаметром ø75х4.5	п.м.	92,0	
3	Укладка трубопровода из полиэтиленовых труб диаметром ø40х2.4	п.м.	7	
9	Устройство футляра тр.ПЭ 100 SDR11 ø355х32,2 L=17,5м открытым способом	шт.	1	
10	Устройство футляра тр.ПЭ 100 SDR11 ø280х25.4 L=18м открытым способом	шт.	1	
11	Протаскивание труб полиэтиленовых ø90 в футляр	п.м.	17,5	
12	Протаскивание труб полиэтиленовых ø75 в футляр	п.м.	18,0	
13	Устройство гильз из трубы эл.сварной ø219х4,5, l=200мм для пропуска труб через стенки колодцев	шт.	3	
14	Нормальная антикоррозийная изоляция стальных гильз ø219	п.м.	0,6	
15	Устройство гильз из трубы эл.сварной ø159х4,5, l=200мм для пропуска труб через стенки колодцев	шт.	1	
16	Нормальная антикоррозийная изоляция стальных гильз ø159	п.м.	0,2	
17	Устройство пересечений с коммуникациями	шт.	1	
18	Устройство врезки полиэтиленового трубопровода ø90 в сущ. колодце	шт.	1	
19	Промывка и дезинфекция водопровода	п.м.	171	
20	Разбивка трассы	м	178	
21	Разработка грунта экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65м3	м3	1234	
22	Разборка покрытий и оснований асфальтобетонных	м2	85	
23	Погрузка мусора в автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5м3	м3	34	
24	Обратная засыпка вручную пазух и над трубой 0,5м	м3	112	
25	Засыпка траншей с перемещением грунта бульзозерами	м3	1122	
26	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	м3	19,3	
27	Уплотнение грунта катками	м2	128	
28	Устройство колодцев водопроводных ø1500	шт.	2	
29	Восстановление асфальтового покрытия	шт.	82	

	Канализация К1			
31	Укладка трубопровода ø160	п.м.	72,3	
32	Устройство футляра тр.ПЭ 100 SDR11 ø400х36.3 L=13.8м открытым способом	шт.	1	
33				
34	Протаскивание труб ø160 в футляр	п.м.	13,8	
35	Устройство канализационных колодцев ø1000 из сборных ж/бетонных элементов	шт.	1	
36	Устройство канализационных колодцев ø700 из сборных ж/бетонных элементов	шт.	2	
37	Устройство дренажного колодца ø1000 из сборных ж/бетонных элементов	шт.	1	
38	Устройство отмостки из бетона В7,5 вокруг люка колодца	м2	16,5	
39	Устройство гильз из трубы эл.сварной 325х4,5 l=200мм для пропуска труб через стенки колодцев	шт.	6	
40	Нормальная антикоррозийная изоляция стальных гильз ø325	п.м.	1,2	
41	Устройство пересечений с коммуникациями	шт.	2	
42	Разработка грунта экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65м3	м3	295,3	
43	Обратная засыпка вручную пазух и над трубой 0,5м	м3	45,0	
44	Засыпка траншей с перемещением грунта бульзозерами	м3	250	
45	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	м3	11,0	
46	Уплотнение грунта катками	м2	98	
47	Устройство септика 35м3	шт.	1	

СОГЛАСОВАНО

СЕКТОР АС	СЕКТОР ОВ	ИНЖЕНЕР ЭОМ

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

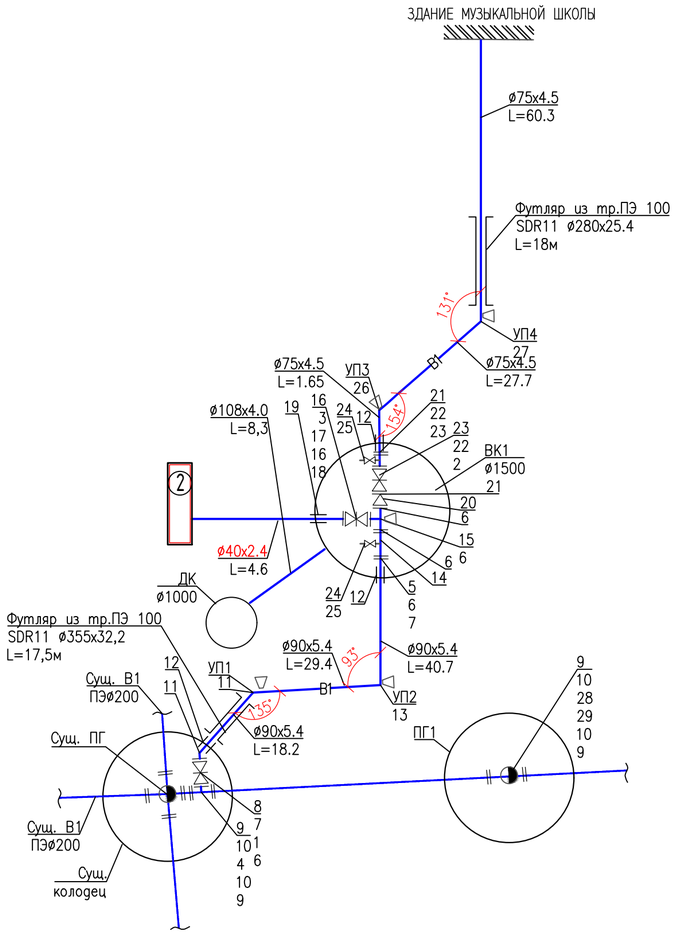
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Кушабаев			
ПРОВЕРИЛ		Дисенов			
ГИП		Дисенов			

139/20-06-2023-НВК

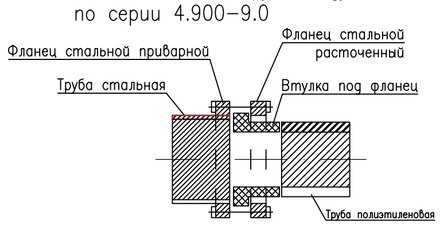
Разработка ПСД на строительство музыкальной школы на 150 мест в с. Еркинкала г. Атырау. Корректировка

Наружные сети водоснабжения и и канализации	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	4	10
Ведомость обьемов строительных и монтажных работ	ТОО "A&K-Али Company г.Атырау		

Схема сети В1



Деталь соединения пластмассовых и металлических труб между собой по серии 4.900–9.0



Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1	ГОСТ 5762–2002	Задвижка стальная фл., клиновая Ду80мм, PN16	1		шт.
2	ГОСТ 5762–2002	Задвижка стальная фл., клиновая Ду65мм, PN16	1		шт.
3	ГОСТ 5761–2005	Клапан запорный проходной фланцевый PN16 Ду32	1		шт.
4	ГОСТ 17376–2001*	Тройник стал. переходной Ду200х80	1		шт.
5	ГОСТ 12822–80*	Фланец стальной расточенный Ру =1,0МПа Ду80	2		шт.
6	ГОСТ 12822–80*	Фланец стальной приварной Ру =1,0МПа Ду80	5		шт.
7	ГОСТ 32415–2013	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ100 SDR17 PN10 Ду80	2		шт.
8	ГОСТ 12822–80*	Фланец стальной расточенный Ру =1,0МПа Ду80	1		шт.
9	ГОСТ 12822–80*	Фланец стальной расточенный Ру =1,0МПа Ду200	4		шт.
10	ГОСТ 32415–2013	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ100 SDR17 PN10 Ду200	4		шт.
11		Отвод полиэтиленовый литой 135° ПЭ100 SDR17 DN90	2		шт.
12	ГОСТ 10704–91	Футляр из трубы стальной эл. сварной ø219х4.5 L=0.2м	3		шт.
13		Отвод полиэтиленовый литой 93° ПЭ100 SDR17 DN90	1		шт.
14		Патрубок из трубы стальной эл.свар. ø89х4,5 L=0.2м	1		шт.
15	ГОСТ 17376–2001*	Тройник стал. переходной Ду80х32	1		шт.
16	ГОСТ 12822–80*	Фланец стальной приварной Ру =1,0МПа Ду32	1		шт.
17		Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ100 SDR17 PN10 Ду40	1		шт.
18		Фланец стальной расточенный Ру =1,0МПа Ду40	1		шт.
19	ГОСТ 10704–91	Футляр из трубы стальной эл. сварной ø159х4.5 L=0.2м	1		шт.
20	ГОСТ 17380–2001	Переход стальной концентрический ø89х76	1		шт.
21	ГОСТ 12822–80*	Фланец стальной приварной Ру =1,0МПа Ду65	1		шт.
22	ГОСТ 32415–2013	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ100 SDR17 PN10 Ду65	2		шт.
23	ГОСТ 12822–80*	Фланец стальной расточенный Ру =1,0МПа Ду65	2		шт.
24	ГОСТ 10705–80	Труба стальная эл.сварная прямошовная ø45х2,5 L=0.15м	2		шт.
25	15ч8р2 ГОСТ 5761–2005	Вентиль запорный муфтовый из серого чугуна Ру =1,6 мПа Ду40	2		шт.
26		Отвод полиэтиленовый литой 154° ПЭ100 SDR17 DN75	1		шт.
27		Отвод полиэтиленовый литой 131° ПЭ100 SDR17 DN75	1		шт.
28	ГОСТ 5525–88	Гидрант пожарный подземный Н=1.25М	1	63.2	шт.
29	ГОСТ 5525–88	Тройник фланцевый с пожарной подставкой ППТФ 100Х100	1	35.0	шт.

СОГЛАСОВАНО
СЕКТОР АС
СЕКТОР ОВ
ИНЖЕНЕР ЭОМ

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.

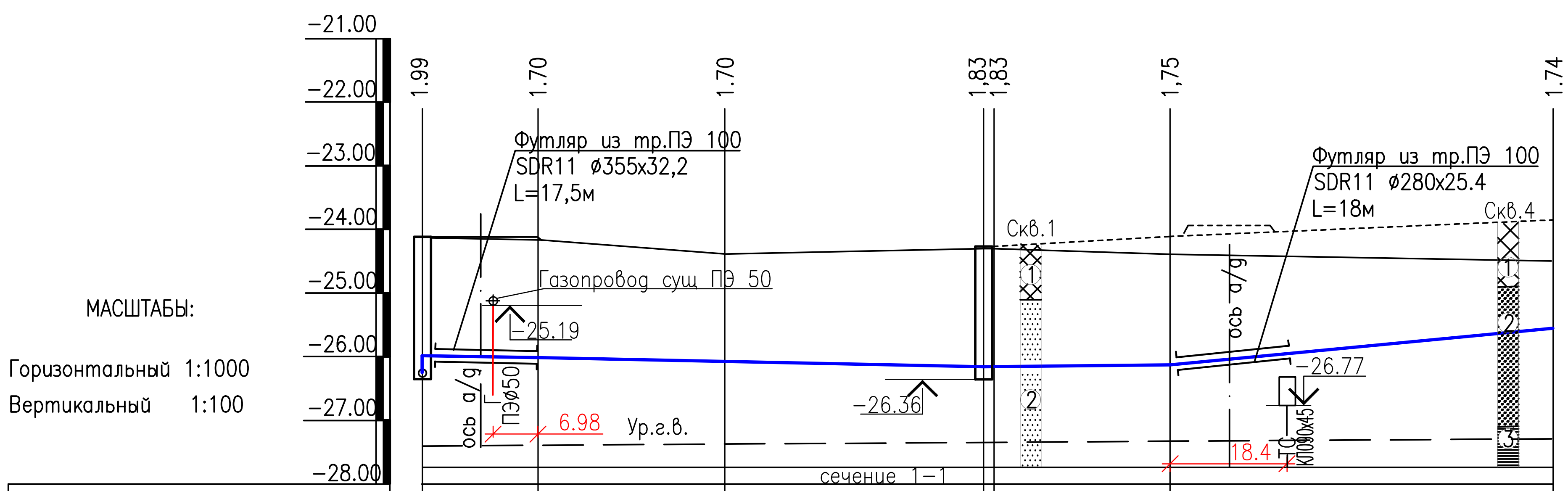
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Кушабаев			
ПРОВЕРИЛ		Дисенов			
ГИП		Дисенов			

139/20–06–2023–НВК

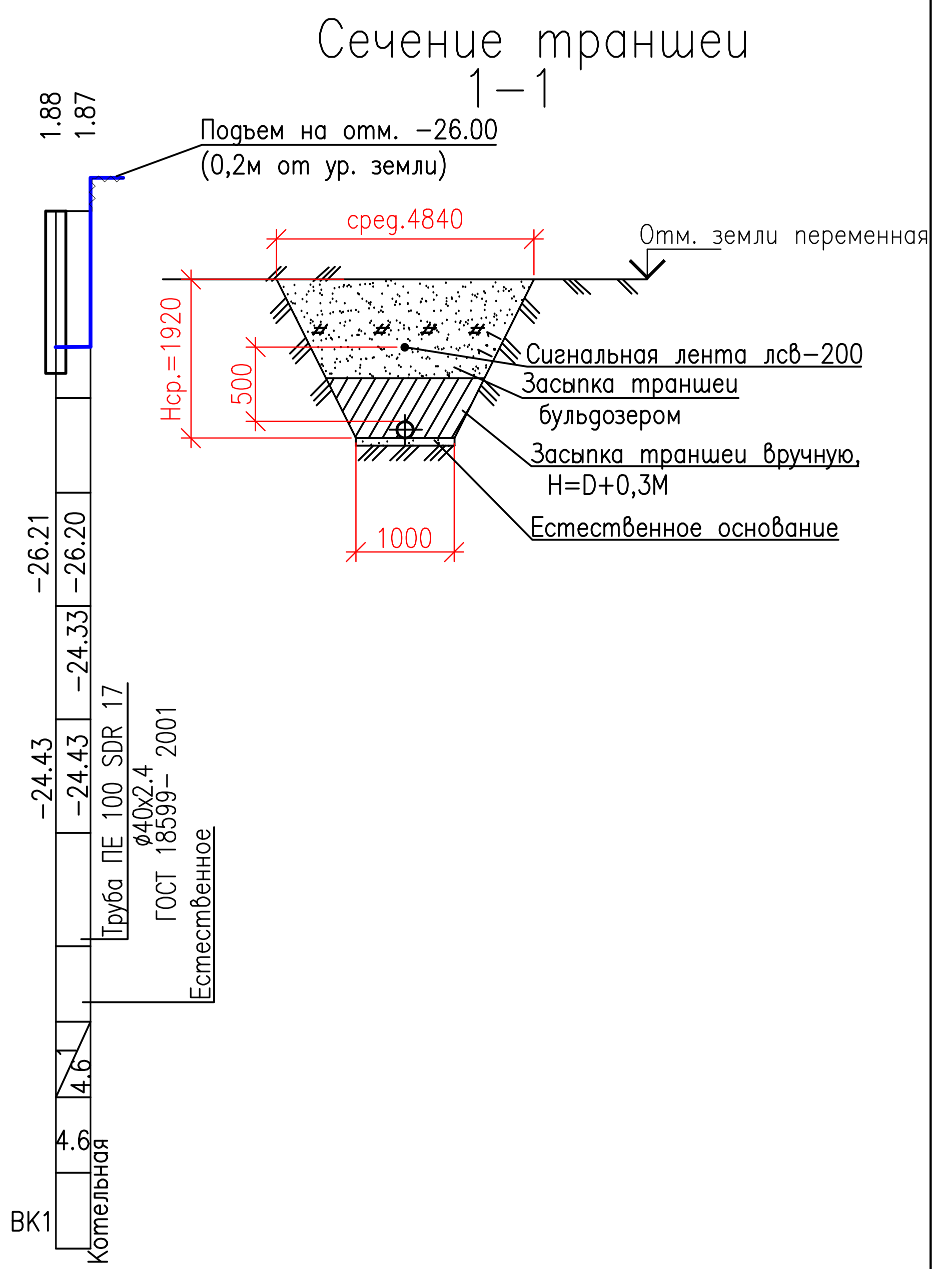
Разработка ПСД на строительство музыкальной школы на 150 мест в с. Еркинкала г. Атырау. Корректировка

Наружные сети водоснабжения и и канализации	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	5	10
Схема сети В1	ТОО "A&K–Али Company г.Атырау		

–В1–



	Сущ.колодец	УП1	УП2	ВК1	УП3	УП4	Здание муз. школы
Отметка низа или лотка трубы	-26.32 / -25.99	-26.03	-26.09	-26,16	-26,16	-26,13	-25.55
Проектная отметка земли	-			-24.33	-24.33	-24.38	-23.85
Натурная отметка земли	-24.33 / -24.33	-24.31	-24.47	-24.43	24.43	-24.48	-24.53
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕ 100 SDR 17 ø90х5.4 ГОСТ 18599- 2001				Труба ПЕ 100 SDR 17 ø75х4.5 ГОСТ 18599- 2001		
Основание	Естественное				Естественное		
Уклон ‰ / Длина, м	2 / 18.2	2 / 29.4	2 / 40.7		1 / 29.35	17 / 60.3	
Расстояние, м	18.2	29.4	40.7	1.65	27.7	60.3	
Номер колодца, точки, угла поворота	Сущ.колодец	УП1	УП2	ВК1	УП3	УП4	Здание муз. школы



Условные значения

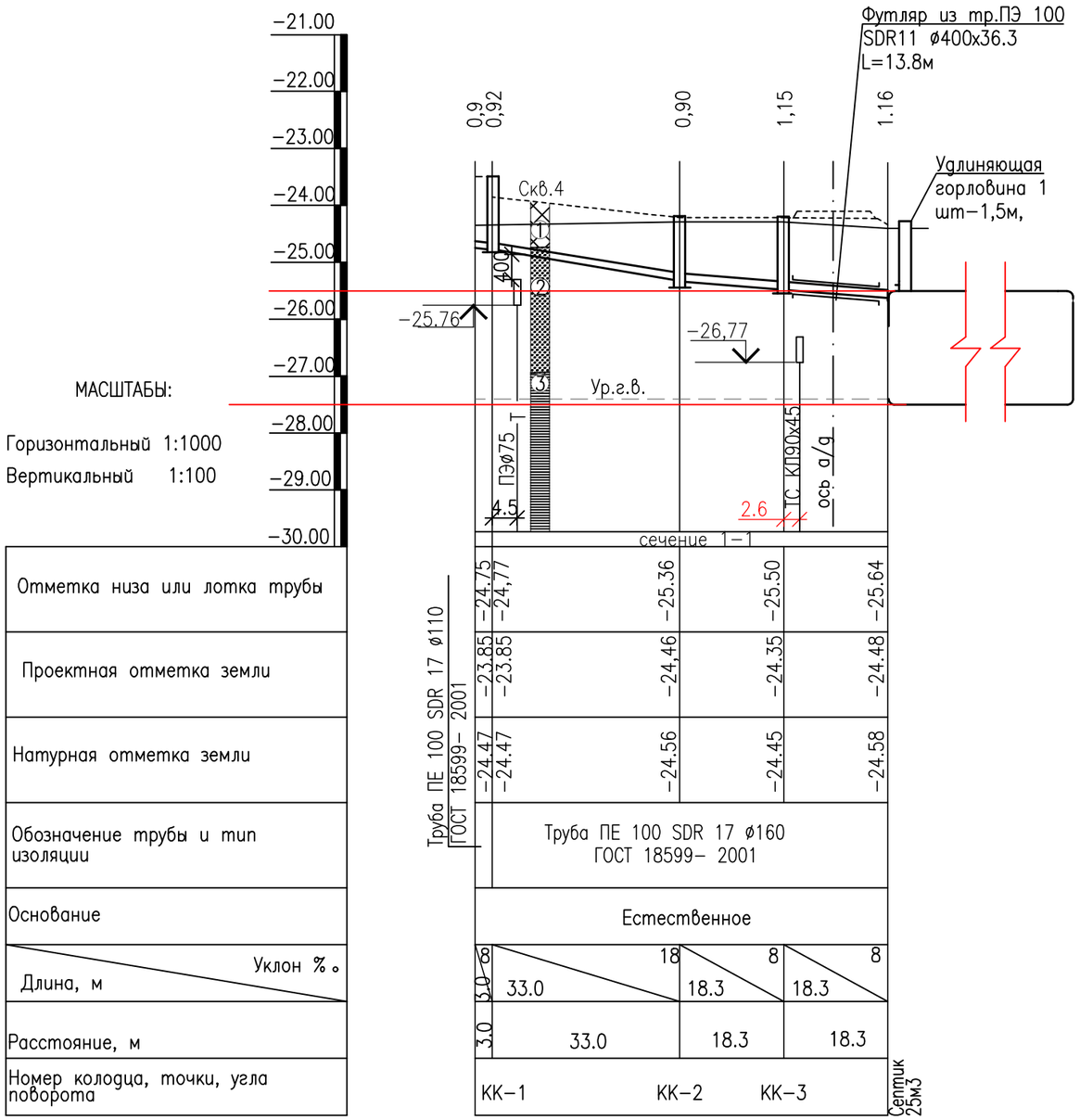
1. Насыпной грунт. Суглинок с щебнем
2. Супесь желтовато-коричневая, твердая с вкл. обломков ракуши с пятнами ожелезнений с прослойками глины мощностью 2см
3. Глина серая, тугопластичная с ключением обломков ракуши с пятнами ожелезнений с прослойками супеси мощностью 1см, в интервале 2.0-3,0м прослой илистой глины

СОГЛАСОВАНО: СЕКТОР АС, СЕКТОР ОВ, ИНЖЕНЕР ЭОМ

ВЗАМ. ИНВ. №; ПОДП. И ДАТА; ИНВ. № ПОДЛ.

139/20-06-2023-НВК					
Разработка ПСД на строительство музыкальной школы на 150 мест в с. Еркинкала г. Атырау. Корректировка					
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.	Кушабаев				
ПРОВЕРИЛ	Дисенов				
ГИП	Дисенов				
Наружные сети водоснабжения и и канализации	СТАДИЯ: РП	ЛИСТ: 6	ЛИСТОВ: 10		
Продольный профиль сети В1	ТОО "A&K-Али Company г.Атырау				

–К1–



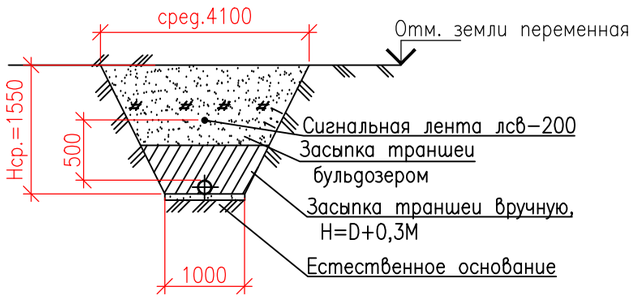
МАСШТАБЫ:

Горизонтальный 1:1000

Вертикальный 1:100

Отметка низа или лотка трубы	–24.75	–25.36	–25.50	–25.64
Проектная отметка земли	–23.85	–24,46	–24.35	–24.48
Натурная отметка земли	–24.47	–24.56	–24.45	–24.58
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЕ 100 SDR 17 ø160 ГОСТ 18599– 2001			
Основание	Естественное			
Уклон ‰ / Длина, м	3.0 / 33.0	18 / 18.3	8 / 18.3	8 / 18.3
Расстояние, м	3.0	33.0	18.3	18.3
Номер колодца, точки, угла поворота	КК–1	КК–2	КК–3	

Сечение траншеи 1–1



Условные значения

1. Насыпной грунт. Суглинок с щебнем
2. Супесь желтовато–коричневая, твердая с вкл. обломков ракуши с пятнами ожелезнений с прослойками глины мощностью 2см
3. Глина серая, тугопластичная с ключением обломков ракуши с пятнами ожелезнений с прослойками супеси мощностью 1см, в интервале 2.0–3,0м прослой илистой глины

СОГЛАСОВАНО

СЕКТОР АС	СЕКТОР ОВ	ИНЖЕНЕР ЭОМ

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Кушабаев			
ПРОВЕРИЛ		Дисенов			
ГИП		Дисенов			

139/20–06–2023–НВК

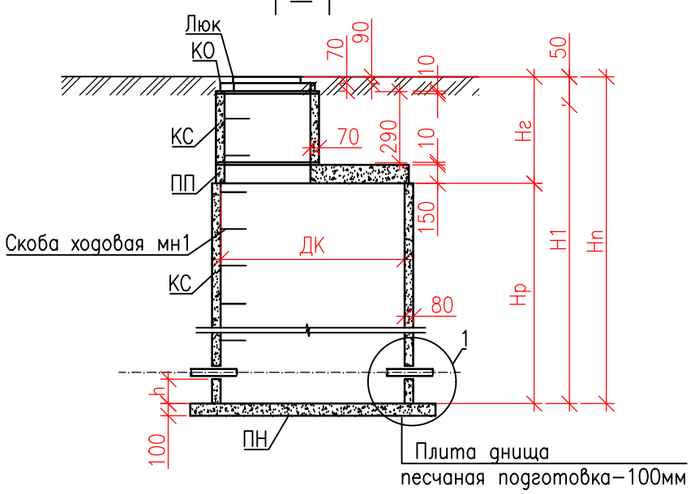
Разработка ПСД на строительство музыкальной школы на 150 мест в с. Еркинкала г. Атырау. Корректировка

Наружные сети водоснабжения и и канализации	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	7	10
Продольный профиль сети К1	ТОО "А&К–Али Company г.Атырау		

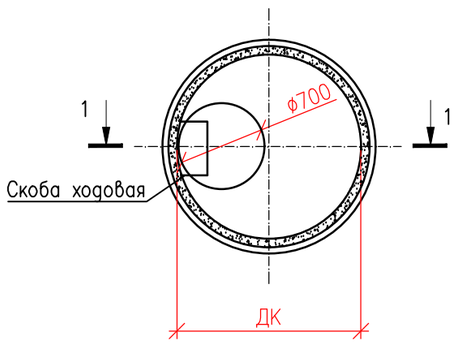
Спецификация элементов водопроводных колодцев

Номер колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопровода Дмм: Ду	Диаметр трубопровода Дмм: dy	N схемы узла	Диаметр колодца,мм	Полная глубина Н1 колодца по профилю,мм	Высота рабочей части Нр,мм	Nстроительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, Нг мм	Объем бетона на упоры, м3	Сборные железобетонные элементы: Днище: ПН 10 ГОСТ 8020-90	Днище: ПН 15 ГОСТ 8020-90	Днище: ПН 20 ГОСТ 8020-90	Рабочая часть: КС 20.6 ГОСТ 8020-90	Рабочая часть: КС 20.9 ГОСТ 8020-90	Рабочая часть: КС 15.6 ГОСТ 8020-90	Рабочая часть: КС 15.9 ГОСТ 8020-90	Горловина: 1ПП10 ГОСТ 8020-90	Горловина: 1ПП15 ГОСТ 8020-90	Горловина: 1ПП20 ГОСТ 8020-90	Горловина: КС7.3 ГОСТ 8020-90	Горловина: КС7.9 ГОСТ 8020-90	Горловина: КО6 ГОСТ 8020-90	Горловина: Кирпичная кладка, ряды	Горловина: Тип люка	Горловина: Скоба ходовая кг МН1	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
ВК-1	В-I	90	40	У-13	1500	2030	1500	СМ-2	520	0.05	–	1	–	–	–	1	1	–	1	–	–	–	1	3	Л	9.52	–
ПГ-1	В-I	225	225	У-13	1500	2165	1500	СМ-2	655	–	–	1	–	–	–	1	1	–	1	–	1	–	1	1	Т	5.44	–

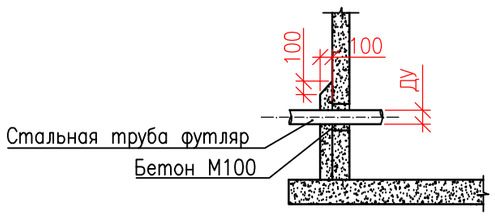
1–1



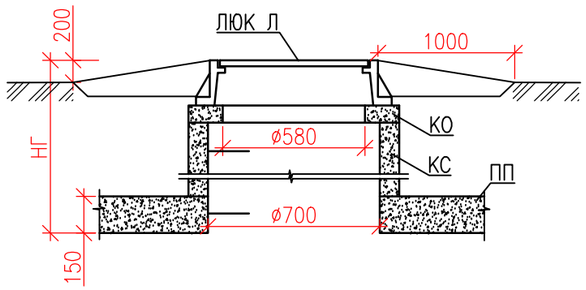
ПЛАН. М1:50



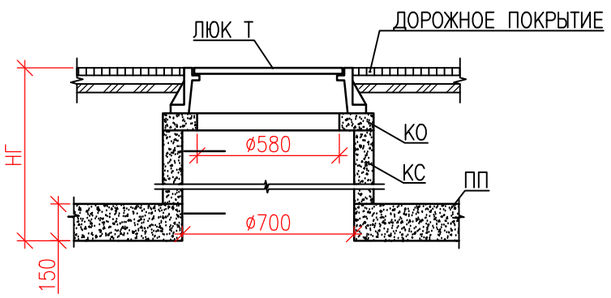
УЗЕЛ 1. М1:20



ГОРЛОВИНА ТИП I

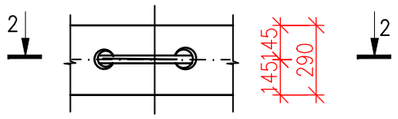


ГОРЛОВИНА ТИП II

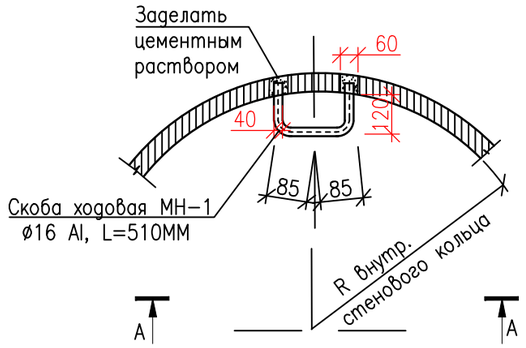


СКОБА ХОДОВАЯ МН–1

А–А



РАЗРЕЗ 2–2



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Наружную поверхность колодцев обмазать битумно–резиновой мастикой толщ. 5 мм за 2 раза.
2. Все сборные ж/б элементы устанавливаются на цементно–песчаном растворе марки 100.
3. Сооружение водопроводных колодцев производить по ТП 901–09–11.84 Альбом II.
4. При пересечении полиэтиленовой трубы стенок колодца, ее следует обматать полиэтиленовой пленкой.
5. Отверстия для прохода труб пробить по месту.
6. Горловины I типа устраиваются для колодцев вне проезжей части,
   II типа для колодцев расположенных на автомобильных дорогах
7. Скобы изготовлены из стали ø16AL L=860мм, весом 1,36кг.
   Скобы установить в проектное положение через 300мм и окрасить масляной краской 2 раза.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Кушабаев			
ПРОВЕРИЛ		Дисенов			
ГИП		Дисенов			

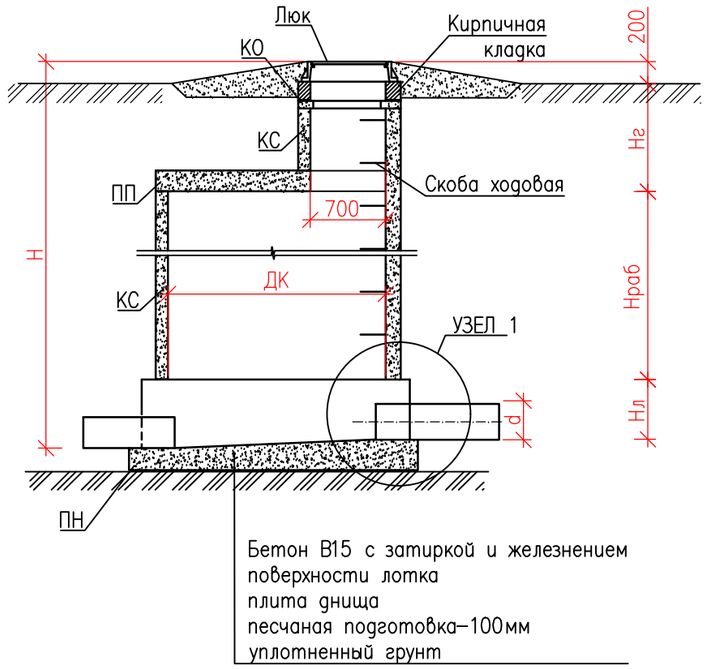
139/20–06–2023–НВК

Разработка ПСД на строительство музыкальной школы на 150 мест в с. Еркинкала г. Атырау. Корректировка

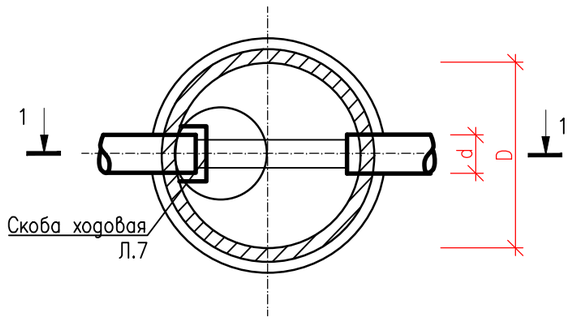
Наружные сети водоснабжения и и канализации	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	8	10
Спецификация элементов водопроводных колодцев	ТОО "A&K–Али Company г.Атырау		

СОГЛАСОВАНО
СЕКТОР АС
СЕКТОР ОВ
ИНЖЕНЕР ЭОМ
ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.

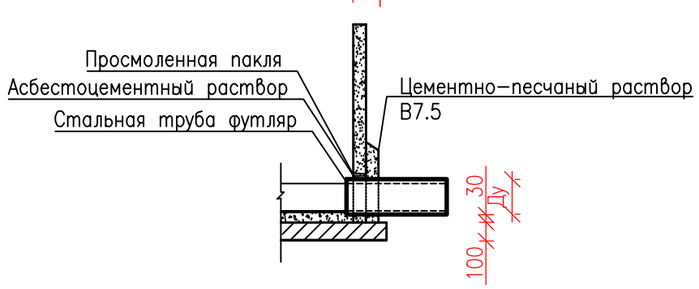
1–1



ПЛАН. М1:50



УЗЕЛ 1
М1:50



Спецификация элементов канализационных колодцев

Номер колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю,мм	Диаметр колодца,мм	Глубина лотка мм	Высота рабочей части,мм	Высота горловины мм	Расход материалов															Скоба ходовая кг МН1	гидроизоляция
								Днище			Рабочая часть						Перекрытие			Горловина					
								Объем бетона на лоток м3	ПН 10 ГОСТ 8020–90	ПН 15 ГОСТ 8020–90	КС 10.6 ГОСТ 8020–90	КС 10.9 ГОСТ 8020–90	КС 10.6 ГОСТ 8020–90	КС 10.9 ГОСТ 8020–90	КС 20.6 ГОСТ 8020–90	КС 20.9 ГОСТ 8020–90	1ПП10 ГОСТ 8020–90	1ПП15 ГОСТ 8020–90	1ПП20 ГОСТ 8020–90	КС7.3 ГОСТ 8020–90	КС10.6 ГОСТ 8020–90	КО6 ГОСТ 8020–90	Кирпичная кладка, ряды	тип люка		
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
КК1	I	КСП–2	1100	700	200	600	290	0,36	1			1					1					1		Л	4.1	
КК2	I	КСЛ–3	1120	700	200	600	310	0,36	1			1					1					1		Л	4.1	
КК3	I	КСЛ–3	1350	1000	200	900	240	0,36	1			1					1					1		Л	5.5	

Примечание:

1.Подстилающий слой из песка укладывают и выравнивают после уплотнения дна траншеи.

2.Обратную засыпку траншеи над трубой на высоту 0,5м выполнять вручную с подбивкой пазух. засыпку производить послойно слоями не более 0,2м с увлажнением и уплотнением до максимальной плотности–1,65г/см3, при оптимальной влажности – 14,2%.

3.Сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно песчаном растворе м100 t=10мм

4.При изготовлении железобетонных изделий использовать сульфатостойкие марки цемента.

5.В рабочей части колодцев на высоте h=350мм от полки лотка предусмотрены переходные скобы с шагом 350мм

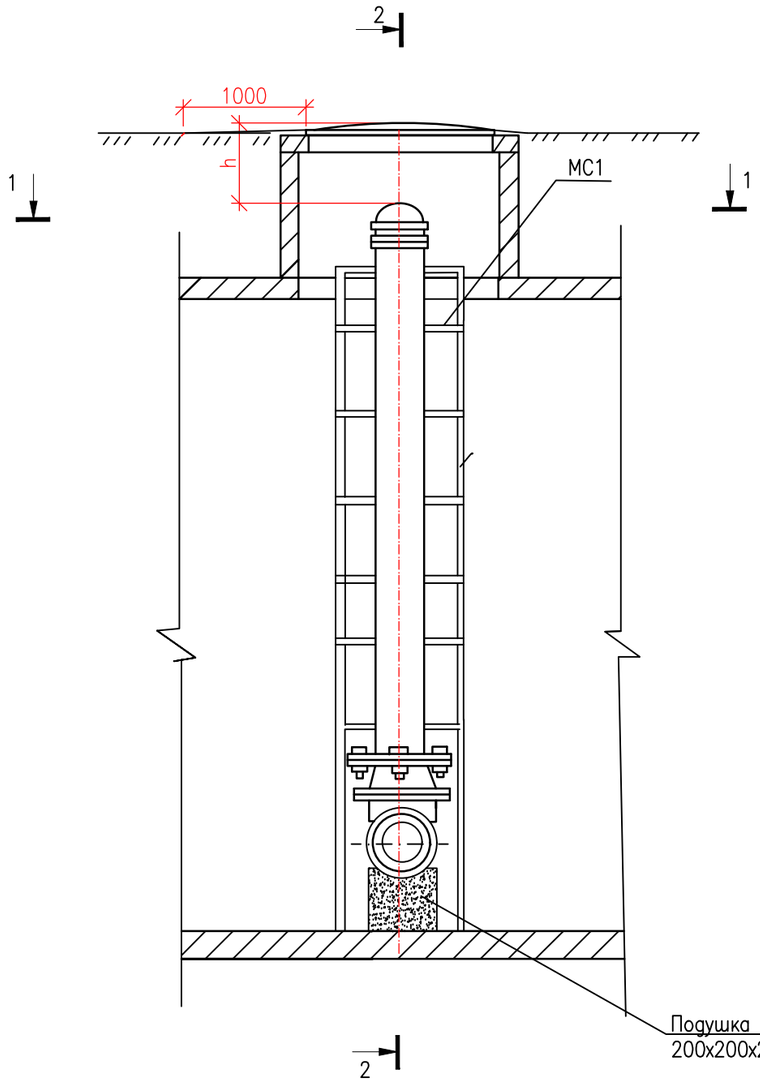
6. Горловины I типа приняты для колодцев расположенных вне автомобильных дорог.

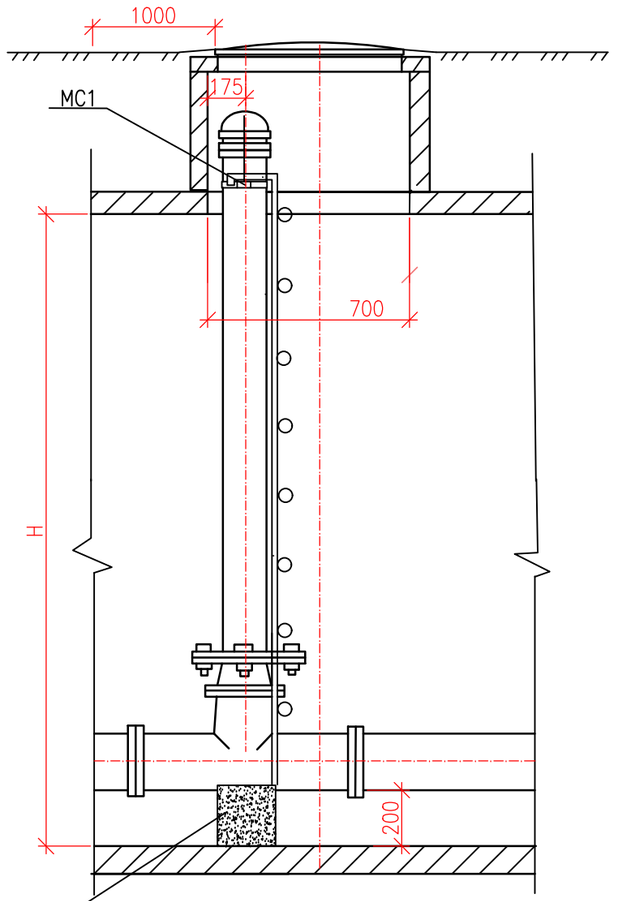
7. Сооружение канализационных колодцев производить по т.п. 902–09–22.84

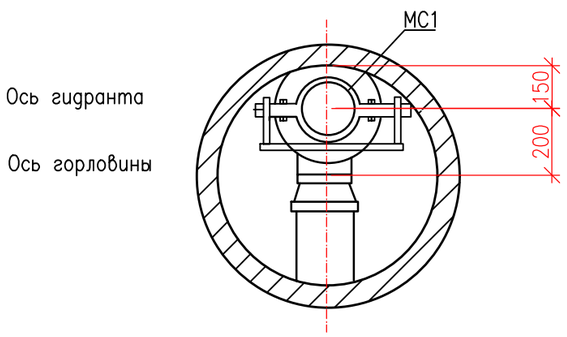
8. В мокрых грунтах при расчетном уровне грунтовых вод выше дна колодца должна быть предусмотрена гидроизоляция дна и стен колодца на 0,5м выше этого уровня – для песчаных грунтов; для глинистых грунтов отметка верха гидроизоляции назначается с учетом капиллярного поднятия грунтовых вод.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	139/20–06–2023–НВК		
						Разработка ПСД на строительство музыкальной школы на 150 мест в с. Еркинкала г. Атырау. Корректировка		
РАЗРАБ.		Кушабаев				Наружные сети водоснабжения и и канализации	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ		Дисенов					РП	9	10
ГИП		Дисенов				Спецификация элементов канализационных колодцев	ТОО "А&К–Али Company г.Атырау		

СОГЛАСОВАНО
СЕКТОР АС
СЕКТОР ОВ
ИНЖЕНЕР ЭОМ
ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.







ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Расстояние от оси гидранта до стенки горловины люка должно быть не менее 175мм.
2. Расстояние от верхнейчасти гидранта до верха люка колодца "Н" не должно быть менее 150 и более 400мм.
3. Зазор между установленной на гидрант колонкой и корпусом крышки люка колодца должен быть не менее 50мм.
4. Сборные железобетонные элементы на колодцы под пожарные гидранты учтены в таблице водопроводных колодцев.
5. Конструкция принята согласно т. п. 901–9–17.87.

СОГЛАСОВАНО

СЕКТОР АС	СЕКТОР ОВ	ИНЖЕНЕР ЭОМ

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Кушабаев			
ПРОВЕРИЛ		Дисенов			
ГИП		Дисенов			

139/20–06–2023–НВК

Разработка ПСД на строительство музыкальной школы на 150 мест в с. Еркинкала г. Атырау. Корректировка

Наружные сети водоснабжения и и канализации	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	10	10
Установка пожарного гидранта	ТОО "A&K–Али Company г.Атырау		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обознач. документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол-во	Масса, 1 ед.кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Наружные сети водоснабжения							
1	Колодец водопроводный из сборного железобетона Ø1500 ММ	ТПР 901-09-11.84			шт.	2		НВК л.8
2	Люк чугунный тип "Т"	ГОСТ 3634-99			шт.	1		
3	Люк чугунный тип "Л"	ГОСТ 3634-99			шт.	1		
4	Отмостка вокруг колодцев из бетона класс В 7.5				м2	5.5		
5	Задвижка стальная фл., клиновая Ду80мм, PN16	ГОСТ 5762-2002			шт.	1		
6	Задвижка стальная фл., клиновая Ду65мм, PN16	ГОСТ 5762-2002			шт.	1		
7	Клапан запорный проходной фланцевый PN16 Ду32	ГОСТ 5761-2005			шт.	1		
8	Тройник стал. переходной Ду200х80	ГОСТ 17376-2001*			шт.	1		
9	Фланец стальной расточенный Ру =1,0МПа Ду80	ГОСТ 12822-80*			шт.	2		
10	Фланец стальной приварной Ру =1,0МПа Ду80	ГОСТ 12822-80*			шт.	5		
11	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ100 SDR17 PN10 Ду80	ГОСТ 32415-2013			шт.	2		
12	Фланец стальной расточенный Ру =1,0МПа Ду80	ГОСТ 12822-80*			шт.	1		
13	Фланец стальной расточенный Ру =1,0МПа Ду200	ГОСТ 12822-80*			шт.	4		
14	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ100 SDR17 PN10 Ду200	ГОСТ 32415-2013			шт.	4		
15	Отвод полиэтиленовый литой 135° ПЭ100 SDR17 DN90				шт.	2		
16	Футляр из трубы стальной эл. сварной ø219х4.5 L=0.2м	ГОСТ 10704-91			шт.	3		
17	Отвод полиэтиленовый литой 93° ПЭ100 SDR17 DN90				шт.	1		
18	Патрубок из трубы стальной эл.свар. ø89х4,5 L=0.2м				шт.	1		

СОГЛАСОВАНО
СЕКТОР АС
СЕКТОР ОВ
ИНЖЕНЕР ЭОМ

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Кушабаев			
ПРОВЕРИЛ		Дисенов			
ГИП		Дисенов			

139/20-06-2023-НВК.СО

Разработка ПСД на строительство музыкальной школы на 150 мест в с. Еркинкала г. Атырау. Корректировка

Наружные сети водоснабжения и и канализации	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	1	3
Спецификация оборудования и материалов	ТОО "A&K-Али Company г.Атырау		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обознач. документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол-во	Масса, 1 ед.кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Тройник стал. переходной Ду80х32	ГОСТ 17376-2001*			шт.	1		
20	Фланец стальной приварной Ру =1,0МПа Ду32	ГОСТ 12822-80*			шт.	1		
21	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ100 SDR17 PN10 Ду40				шт.	1		
22	Фланец стальной расточенный Ру =1,0МПа Ду40				шт.	1		
23	Футляр из трубы стальной эл. сварной ø159х4.5 L=0.2м	ГОСТ 10704-91			шт.	1		
24	Переход стальной концентрический ø89х76	ГОСТ 17380-2001			шт.	1		
25	Фланец стальной приварной Ру =1,0МПа Ду65	ГОСТ 12822-80*			шт.	1		
26	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ100 SDR17 PN10 Ду65	ГОСТ 32415-2013			шт.	2		
27	Фланец стальной расточенный Ру =1,0МПа Ду65	ГОСТ 12822-80*			шт.	2		
28	Труба стальная эл.сварноя прямошовная ø45х2,5 L=0.15м	ГОСТ 10705-80			шт.	2		
29	Вентиль запорный муфтовый из серого чугуна Ру =1,6 мПа Ду40	15ч8р2 ГОСТ 5761-2005			шт.	2		
30	Отвод полиэтиленовый литой 154° ПЭ100 SDR17 DN75				шт.	1		
31	Отвод полиэтиленовый литой 131° ПЭ100 SDR17 DN75				шт.	1		
32	Гидрант пожарный подземный Н=1.25М	ГОСТ 5525-88			шт.	1	63.2	
33	Тройник фланцевый с пожарной подставкой ППТФ 100Х100	ГОСТ 5525-88			шт.	1	35.0	
34	Бетонный упор V=0.16м3	ТПР 901-09-11.84			шт.	5		
35	Труба ПЕ 100 SDR 17 ø90х5.4	ГОСТ 18599- 2001			п.м.	93		
36	Труба ПЕ 100 SDR 17 ø75х4.5	ГОСТ 18599- 2001			п.м.	95		
37	Труба ПЕ 100 SDR 17 ø40х2.4	ГОСТ 18599- 2001			п.м.	11		
38	Футляр из тр.ПЭ 100 SDR11 ø355х32,2 L=17,5м с заделкой концов футляров битумом и прядью	ГОСТ 18599- 2001			шт.	1		
39	Футляр из тр.ПЭ 100 SDR11 ø280х25.4 L=18м с заделкой концов футляров битумом и прядью	ГОСТ 18599- 2001			шт.	1		
40	Указатель пожарного гидранта	ГОСТ3262-75			шт.	2		НВК л.12
41	Сигнальная лента с медным проводником ЛСВ-200				м	200		

СОГЛАСОВАНО
СЕКТОР АС
СЕКТОР ОВ
ИНЖЕНЕР ЭОМ

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обознач. документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол-во	Масса, 1 ед.кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Наружные сети канализации							
42	Колодец канализационный из сборного железобетона Ø700 мм	ТПР 902-09-22.84			шт	2		НВК л.9
43	Колодец канализационный из сборного железобетона Ø1000 мм	ТПР 902-09-22.84			шт	1		НВК л.9
44	Люк чугунный тип "Л" Ø700	ГОСТ 3634-99			шт.	3		
45	Отмостка вокруг колодцев из бетона класс В 7.5				м2	16,5		
46	Трубы НПВХ ø110	ТУ 2248-057-72311668-2007			п.м.	3		
47	Трубы НПВХ ø160	ТУ 2248-057-72311668-2007			п.м.	72,3		
48	Футляр из тр.ПЭ 100 SDR11 ø400х36.3 L=13.8м с заделкой концов футляров битумом и прядью				шт.	1		
49	Гильза из трубы стальной эл.сварной ø219х4,5 L=200мм	ГОСТ 10705-80			шт.	10		
50	Сигнальная лента с медным проводником ЛСК-200				м	128		
51	Дренажный колодец ø1000мм				шт.	1		НВК л.11
52	Люк чугунный тип "Л" Ø700	ГОСТ 3634-99			шт.	1		
53	Труба стальная эл.сварная 108х4 в "весьма усиленной" изоляции	ГОСТ 3634-99			п.м.	8.5		
54	Изоляционный слой: маты t=40мм	ГОСТ 21880- 2011			м3	0,1		
55	Покровный слой-стеклопластик рулонный РСТ	ТУ 6-11-145-80			м2	0,7		
56	Септик полипропиленовый D=2400мм, L=7800мм в комплекте с удлиняющей 1500мм-1шт, V=35м3				к-т	1		

СОГЛАСОВАНО
СЕКТОР АС
СЕКТОР ОВ
ИНЖЕНЕР ЭОМ

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.