ТОО "Центр современной архитектуры "AZD"

Рабочий проект

Строительство 2-х этажной пристройки к существующему 2-х этажному зданию КГУ "Урджарский детский Центр оказания ССУ"

Альбом 16

Раздел: Наружные сети водопровода и канализации

г. Нур-Султан, 2021 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта "НВК"

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные.	
2	План сетей НВК М 1:500.	
3	Продольный профиль водопровода В1 .	
4	Продольный профиль канализации К1.	
5	Таблица водопроводных колодцев В1.	
6	Таблица канализационных колодцев К1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
СН РК 4.01-03-2011	Водоотведение. Наружные сети и сооружения	
СНиП РК 4.01-02-2009	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	
СНиП РК 2.04-01-2017	Строительная климатология	
СН РК 5.01-01-2013	Земляные сооружения, основания и фундаменты	
Тип.пр. реш. 901-09-11.84	Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона для труб Ду= 50-600 мм.	
Тип.пр. реш. 902-09-22.84	Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду= 50-600 мм.	
Тип. серия РК 3.900.1-14, выпуск 7	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации. Выпуск 7.	
Прилагаемые документы		
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Листов 2

"Рабочий проект соответствует государственным нормативным требованиям, действующих в Республике Казахстан , техническим условиям и согласован с государственными органами в области санитарно-эпидимиологического благополучия населения, противопожарной службы и охраны окружающей среды"
Главный инженер проекта Бокебай С.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	
Пристройка:				
Водопровод хозяйственно-питьевой В1	9.45	3.07	1.77	
Канализация бытовая К1	9.45	3.07	3.37	
Котельная	0.05	0.19	0.23	
Наружное пожаротушение			15.0	

Общие указания

Проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен согласно задания на проектирование и письма за №584 от 15.12.21г. акима Акжарского сельского округа, Урджарского района Восточно-Казахстанской области Т.Усаева. Проект выполнен в соответствии с СНиП 4.01-02-2009, СНиП 2.07.01-89*, СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-03-2011.

Водоснабжение

В связи с отсутствием сетей водоснабжения и канализации ,водоснабжение обьекта решается от проектируемой скважины. Водопровод Ф280 из скважины подается в проектируемую пристройку и в котельную. Потребный напор равен-22,62м. Наружные сети водопровода выполнены из полиэтиленовых напорных труб Ф90х5,4 и Ф280х16,6 по СТ РК ИСО 4427-2-2014.

Наружное пожаротушение решается от существующих пожарных резервуаров, установленных на территории реабилитационного Центра. Расход воды на наружное пожаротушение согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложения 7, для данного обьекта со строительным обьемом-5444,3 и этажностью равным 2 составляет-15л/сек.

Бытовая канализация

В связи с отсутствием сетей водоснабжения и канализации сброс бытовой канализации из пристройки предусматривается в септик обьемом 30м3 и из котельной в септик обьемом 1 м3. Полный расчетный обьем септика надлежит принимать при расходе свыше 5м3/сут не менее 2,5-кратного, в данном проекте 9,45м3/сут.х3~30м3 с запасом и соответственно для котельной 0,05м3/сут.х3~1м3. Сети канализации приняты из двухслойных гофрированных труб "Корсис" SN10 по ТУ 2248-001-73011750-2005 Ø150мм. и из канализационных чугунных труб Ø100мм по ГОСТ6942-98.

Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902-09-22.84.

Основание под трубы предусмотрено песчаное толщиной 100 мм, засыпка трубопровода мягким местным грунтом толщиной не менее 300 мм без трамбовки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Бокебай			12.21
Разработал		Сайлибаева			12.21
Проверил		Кондораки			12.21
Н.контроль		Бокебай			12.21

-НВК

Строительство 2-х этажной пристройки к существующему 2-х этажному зданию КГУ "Урджарский детский Центр оказания ССУ"

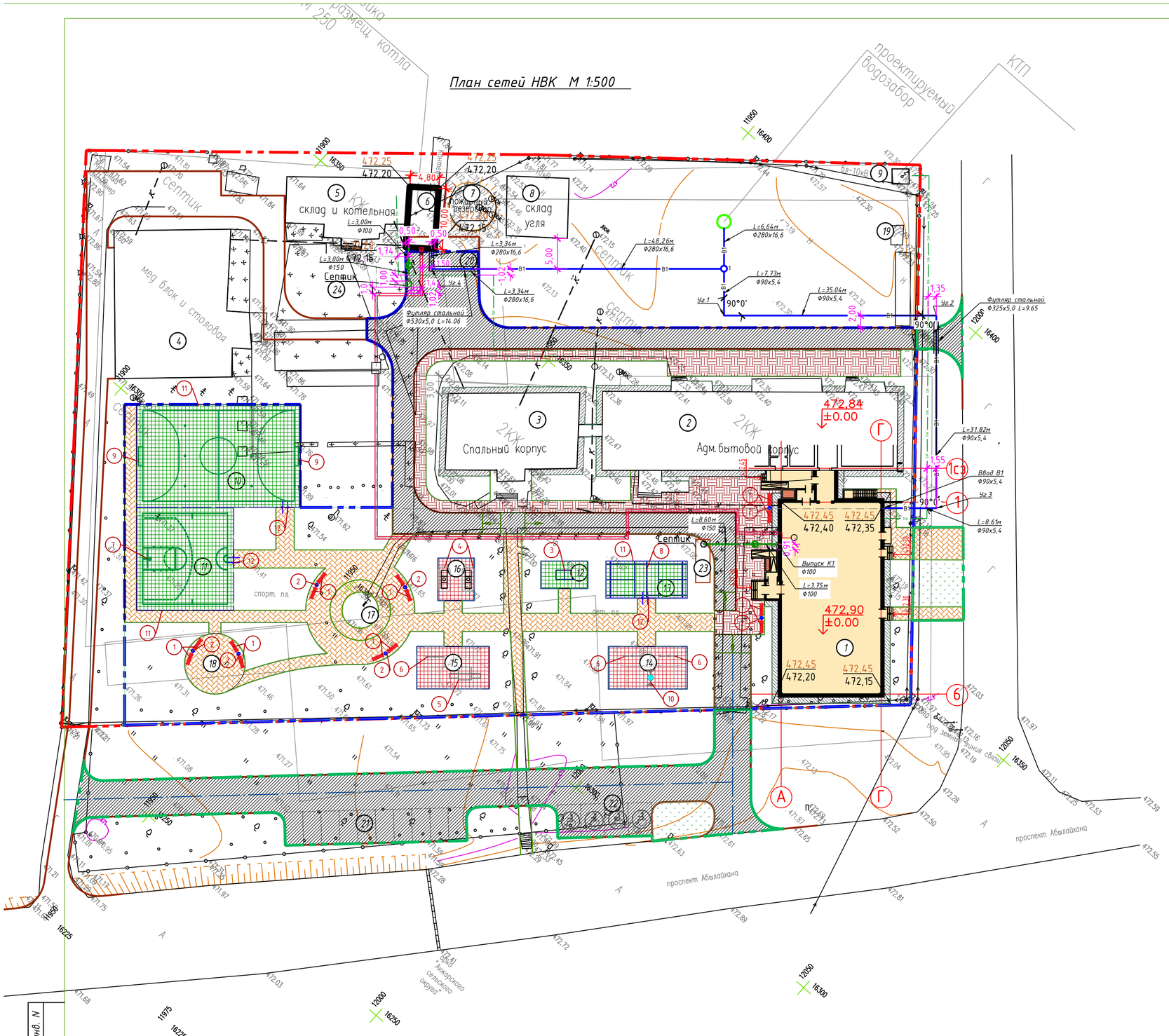
Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	6
Общие данные	ТОО "Центр современной архитектуры "AZD"		

Согласовано: ГП Бокебай 12.21; ТС Резникова 12.21; НЭС Кондораки 12.21

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

формат А3

План сетей НВК М 1:500



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество зданий	Количество квартир: здания	Количество квартир: всего	Площадь, м2 застройки: здания	Площадь, м2 застройки: всего	Площадь, м2 общая нормируемая: здания	Площадь, м2 общая нормируемая: всего	Строительный объем, м3: здания	Строительный объем, м3: всего
	Здания и сооружения										
1	Здание пристройки (проектируемое)	2	1		—	675,2					
2	Административно-бытовой корпус (существующ.)	2	1		—	732,5					
3	Спальный корпус (существующ.)	2	1		—	283,0					
4	Медпункт и столовая (существующ.)		1			484,6					
5	Котельная (существующ.)	1	1			184,7					
6	Пристройка к котельная (проектируемое)	1	1			26,4					
7	Пожарные резервуары (существующ.)		1			46,3					
8	Склад угля (существующ.)	1	1			100,7					
9	КТП (существующ.)	1	1			7,1					
	Итого:						2540,5				
	Физкультурно-спортивная зона										
10	Площадка мини-футбола	—	1		—	(459)					
11	Площадка стритбола	—	1		—	(272)					
12	Площадка настольного тенниса	—	1		—	(34,9)					
13	Площадка бадминтона	—	1		—	(81,7)					
	Итого:		1				847,6				
	Зона отдыха										
14	Игровая площадка		1			(91)					
15	Комплексная площадка для подвижных игр		1			(84)					
16	Площадка для игровых столов в настольные игры		1		—	(35)					
17	Амфитеатр		1		—	(78,5)					
18	Площадка тихого отдыха с беседкой		1		—	(78,5)					
	Итого:						367				
	Хозяйственная зона										
19	Площадка с навесом для 2 контейнеров ТБО (существ.)		1		—	(11,7)					
20	Площадка загрузки в котельную		1		—	(180)					
	Стоянки за границей участка										
21	Площадка парковки на 10 м-м		1		—	(165,0)					
22	Площадка парковки на 4 м-м для МГН		1		—	(85,8)					
	Септики										
23	Септик на 30м3		1		—	(30м3)					
24	Септик на 1м3		1		—	(1м3)					

Взам. инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГАП		Бокебай			12.21
Разработал		Сайлибаева			12.21
Проверил		Кондораки			12.21
Н.контроль		Бокебай			12.21

-НВК

Строительство 2-х этажной пристройки к существующему 2-х этажному зданию КГУ "Урджарский детский Центр оказания ССУ"

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План сетей НВК М1:500

ТОО "Центр современной архитектуры "AZD"

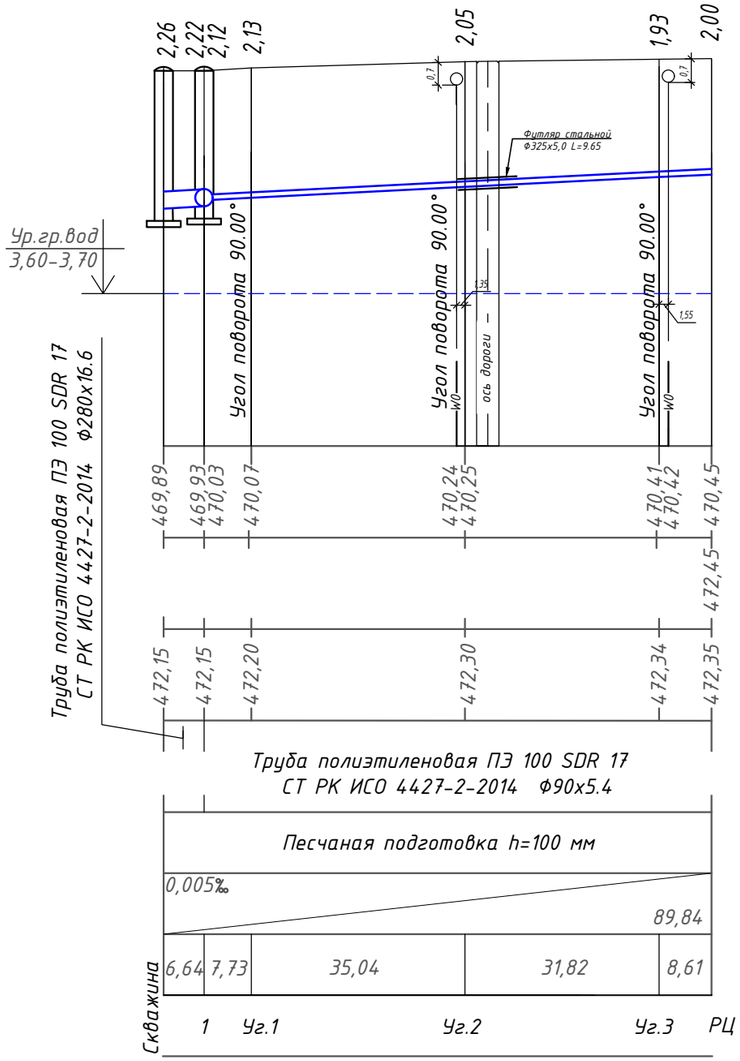
А2

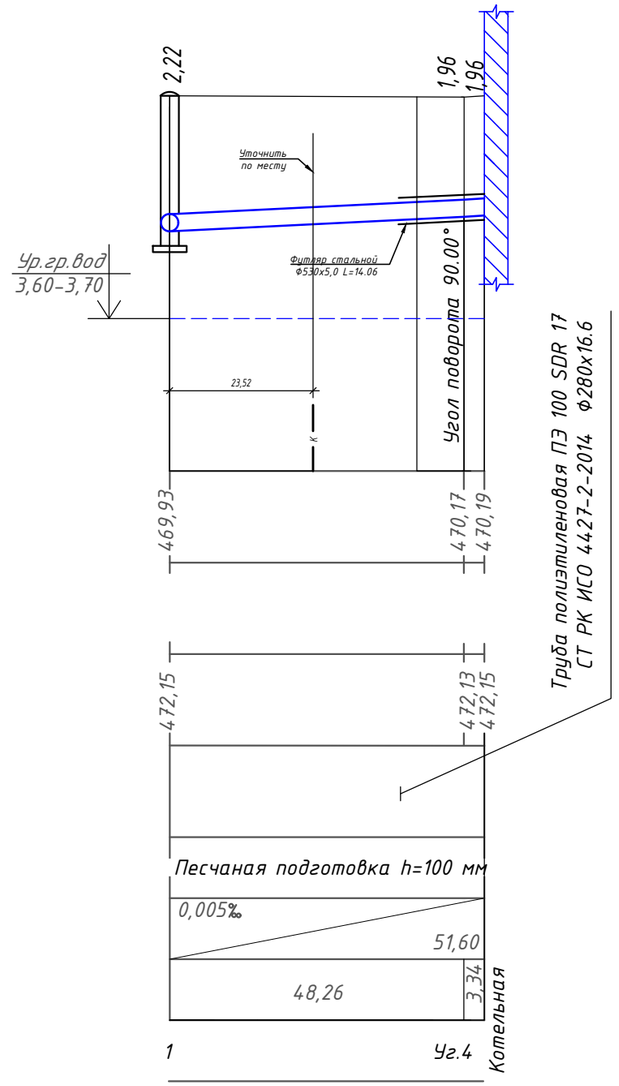
Продольный профиль водопровода В1.

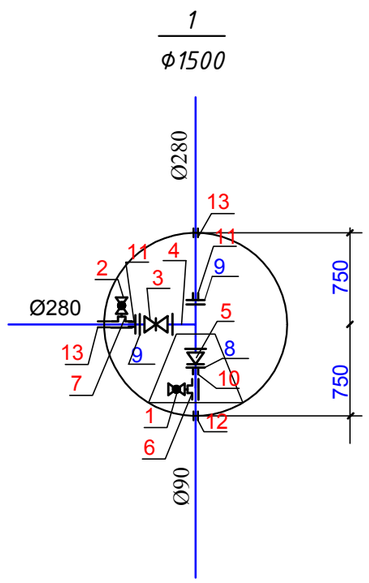
Масштаб:
Верт. 1:100
гориз. 1:1000

476,0
475,0
474,0
473,0
472,0
471,0
470,0
469,0
468,0
467,0
466,0

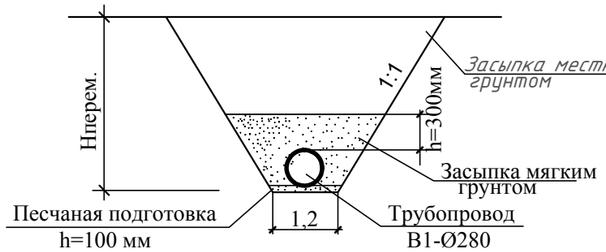
Отметка низа или лотка трубы
Проектная отметка земли
Натурная отметка земли
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Уклон, ‰ / Длина, м
Расстояние
Номер колодца, точки, угла поворота



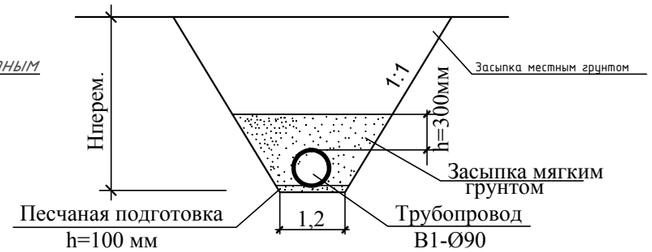




Разрез траншеи В1 от кол.1 до котельной



Разрез траншеи В1 от Уг.1 до РЦ



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Бокебай			12.21
Разработал		Сайлибаева			12.21
Проверил		Кондораки			12.21
Н.контроль		Бокебай			12.21

-НВК

Строительство 2-х этажной пристройки к существующему 2-х этажному зданию КГУ "Урджарский детский Центр оказания ССУ"

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Продольный профиль водопровода В1.

ТОО "Центр современной архитектуры "AZD"

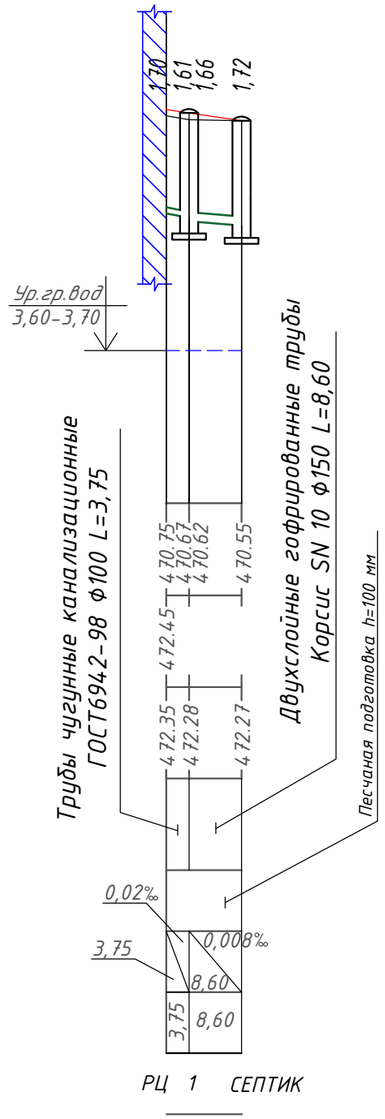
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

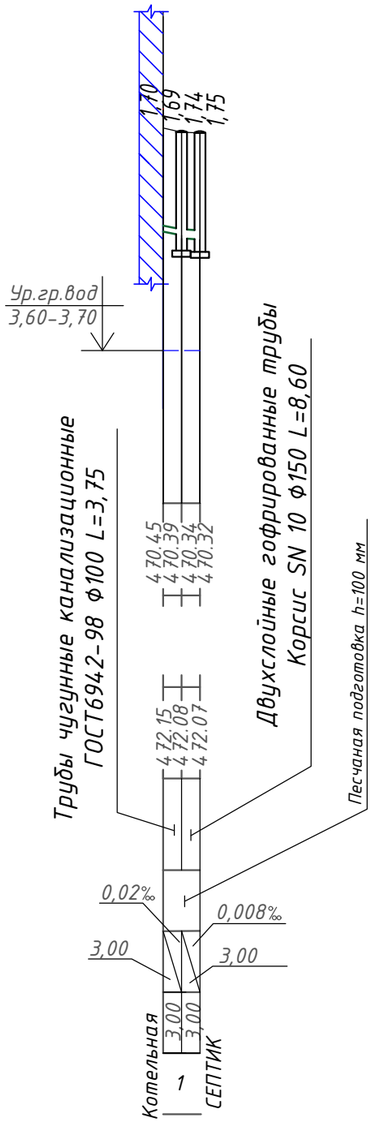
Продольный профиль канализации К1.

Масштаб:
Верт. 1:100
гориз. 1:1000

476,0
475,0
474,0
473,0
472,0
471,0
470.0
469.0
468.0
467.0
466.0

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





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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Бокебай			12.21
Разработал		Сайлибаева			12.21
Проверил		Кондораки			12.21
Н.контроль		Бокебай			12.21

-НВК

Строительство 2-х этажной пристройки к существующему 2-х этажному зданию КГУ "Урджарский детский Центр оказания ССУ"

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Продольный профиль канализации К1.

ТОО "Центр современной архитектуры "AZD"

Таблица водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопроводов		N схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю Н, мм	Высота рабочей части Н, мм	N строительно - монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием hг, мм	Объем бетона на упоры м³	Расход материалов																								Гидроизоляция
											Днище		Рабочая часть								Плита перекрытия								Горловина							
											Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1																									
		Ду мм	dy мм								ПН 15	ПН 20	КС 15.6	КС 15.6а	КС 15.9а	КС 15.9	КС 20.6	КС 20.6а	КС 20.9	КС 20.9а	П18g-5	П21-5Б	П21g-5	П21g-5А	2 ПП 20-2	2 ПП 20-1	3 ПП 15-2	3 ПП 15-1	ПП 10-1	ПД 6	КС 10.3	КО 6	Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Скобы, шт	
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
1	2	280	90	У-5	1500	2220	1800	СМ-8	420	0.16	1				1	1												1	1		1	1		Л	8	+

Взамен инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Бокебай			12.21
Разработал		Сайлибаева			12.21
Проверил		Кондораки			12.21
Н.контроль		Бокебай			12.21

-НВК

Строительство 2-х этажной пристройки к существующему 2-х этажному зданию КГУ "Урджарский детский Центр оказания ССУ"

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Таблица водопроводных колодцев В1.

ТОО "Центр современной архитектуры "AZD"

формат А3

Таблица канализационных колодцев К1

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю H, мм	Диаметр колодца Dк, мм	Глубина лотка hл, мм	Высота рабочей части Hр, мм	Высота горловины hг, мм	Расход материалов																					
								Днище	Рабочая часть								Плита перекрытия			Горловина									
								Объем бетона на лоток м3	Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1																Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Скобы, шт	Гидроизоляция
									ПН 10	ПН 15	КС 10.3	КС 10.6	КС 10.9	КС 15.6	КС 15.9	КС 20.6	КС 20.9	ПП 10-2	ПП 10-1	3 ПП 15-1	3 ПП 15-2	ПД 6	ПП 10-1	КС 10.3	КО 6				
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
1	1	КСЛ-3	1660	1000	200	1200	460	0,36	1			2							1			1			1	2	Л	15	+
2	1	КСЛ-3	1740	1000	200	1200	540	0,36	1			2							1			1			1	2	Л	15	+

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Бокебай			12.21
Разработал		Сайлибаева			12.21
Проверил		Кондораки			12.21
Н.контроль		Бокебай			12.21

-НВК

Строительство 2-х этажной пристройки к существующему 2-х этажному зданию КГУ "Урджарский детский Центр оказания ССУ"

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Таблица канализационных колодцев К1.

ТОО "Центр современной архитектуры "AZD"

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудования изделия и материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли чество	Масса ед, кг	Прмечания
1	2		3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод В1								
1	Вентиль спускной	ф15	15ч8п2			шт	1	0.75	
2	Вентиль спускной	ф50	15ч8п2			шт	1	4.2	
3	Фланцевая клиновая задвижка чугунная для PN=10	ф280	30с15нж		AVK	шт	1	65.0	
4	Тройник чугунный фланцевый	ф250х250	ГОСТ 5525-88			шт	1	66.7	
5	Переход сварной PE100 SDR 17	ф280х90	СТ РК ГОСТ 52134-2010			шт	1	0.24	
6	Компрессионный седловой отвод	ф90х15	ТУ ВУ 390353931.016-2013			шт	2	0.9	
7	Компрессионный седловой отвод	ф280х50	ТУ ВУ 390353931.016-2013			шт	4	2.05	
8	Фланец разъемный стальной для ПЭ труб	ф90	ГОСТ 12816-80		КТЗ	шт	2	3.84	
9	Фланец разъемный стальной для ПЭ труб	ф280	ГОСТ 12816-80		КТЗ	шт	4	8.55	
10	Втулка под фланец PE 100 SDR17-90х5,4	PN10	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	1	0.41	
11	Втулка под фланец PE 100 SDR17-280х16,6	PN10	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	2	1.26	
12	Муфта защитная PE100-125	(для трубы ф90)	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	1	0.75	
13	Муфта защитная PE100-125	(для трубы ф280)	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	2	2.52	
14	Труба ПЭ 100 SDR17 питьевая	ф90х5,4	СТ РК ИСО 4427-2-2014			м	83,2		
15	Труба ПЭ 100 SDR 17 питьевая	ф280х16,6	СТ РК ИСО 4427-2-2014			м	58,24		
16	Трубы стальные электросварные - (Футляр)	ф325х5	ГОСТ 10704-91*			м	9.65	51.91	
17	Трубы стальные электросварные - (Футляр)	ф530х5,5	ГОСТ 10704-91*			м	14,06	51.91	
18	Водопроводный колодец из сборных железобетонных элементов	ф1500	Т.П.Р. 901-09-11.84			шт	1		смотреть привязочную таблицу колодцев
19	Люк чугунный тип "Л"		ГОСТ 3634-99			шт	1	60.0	
20	Скобы					шт	8	1.36	
21	Бетонный столбик под арматуру 200х200х250(h) В7.5					шт/м3	1/0.01		объем бетона на 1 столбик
22	Бетонный упор на углу поворота Уг-1, Уг-2,Уг-3,Уг-4.		серия 3.001.1-3			шт/м3	4/0.3	720	объем бетона на 1 упор

Примечание
Изоляция стальных фасонных частей,находящихся в железобетонных колодцах принята весьма усиленного типа согласно ГОСТ 9.602-2005, табл.6, конструкция 7.
Мастичное - 7,5мм:
- грунтовка битумная;
- мастика битумно-полимерная, армированная двумя слоями стеклохолста;
- слой наружной обертки из крафт бумаги.

взам.инв.№ | подпись и дата | инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Бокебай			12.21
Разработал		Сайлыбаева			12.21
Проверил		Кондораки			12.21
Н.контроль		Бокебай			12.21

-НВК.СО

Строительство 2-х этажной пристройки к существующему 2-х этажному зданию КГУ "Урджарский детский Центр оказания ССУ"

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Центр современной архитектуры "AZD"

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудования изделия и материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли чество	Масса ед, кг	Прмечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хозяйственно-бытовая канализация-К1							
1	Двухслойные гофрированные трубы Корсис SN 10 Ф150	ТУ 2248-001-73011750-2005			м	11,6		
2	Трубы чугунные канализационные ф 100	ГОСТ 6942-98			м	6,75		
3	Колодец канализационный ф 1000	Тпр. 902-09-22.84			шт	2		
4	Люк чугунный тип "Л"	ГОСТ 3634-99			шт	2	60	
5	Септик 30м3				шт	1		
6	Септик 4м3				шт	1		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	К уч	Лист	Ndок	Подпись	Дата
					12.21

-НВК.СО