Проектно-строительный институт

ҚазНұр

Жобалау құрылыс институты

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №16012292 от 01.08.2016г

Заказчик: ГУ "Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства"

Шифр: 106-04-2021

Рабочий проект

"Строительство центра искусств в с.Мартук"

Альбом 0.4

Наружные сети водопровода и канализации

г.Шымкент 2021 г.

Проектно-строительный институт

ҚазНұр

Жобалау құрылыс институты

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №16012292 от 01.08.2016г

Заказчик: ГУ "Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства"

Шифр: 106-04-2021

Рабочий проект

"Строительство центра искусств в с.Мартук"

Альбом 0.4

Наружные сети водопровода и канализации

Директор ТОО "ПСИ Каз Нур" Албай А.С.

Главный инженер проекта Монтаев А.

г.Шымкент 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.

№ листа	Наименование	Примеч.
0	Содержание альбома.	
	Чертежи марки "НВК"	
1	Общие данные	
2	План с сетями В1,К1. М:1000. Деталировка колодцев	
3	Продольный профиль сетей канализации и водопровода	
4	Ведомость канализационных и водопроводных колодцев	
	Спецификация оборудования	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
68098	26.01.2017г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Монтаев А			
Разработ.		Жаркын А			
Проверил		Калдар Б			
Н. контроль		Абенов Н			

106-04-2021.НВК

"Строительство центра искусств в с.Мартук"

Центр искусств

Стадия	Лист	Листов
РП	0	

Содержание альбома.

ТОО "Проектно-строительный институт Каз Нур"
г. Шымкент 2021 г.

Общие указания

Проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен на основании ТУ № 1 от 12.01.17г. выданных КГП "Бадамша-Сервис", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Водоснабжение проектируется от существующих сетей водопровода Ø200х9,6мм. пролегающих по ул. Есет Батыра. Гарантийный напор в сети 30-40м. Проектируемые наружные сети водопровода выполняются из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR21 Ø110х5,3мм. по ГОСТ 18599-2001.
Для размещения запорно регулирующей арматуры предусмотрены водопроводные колодцы, Ø1500 мм., из ж./б. колец.
Наружное пожаротушение предусматривается из проектируемого пожарного гидранта подземного типа расположенного на проектируемой водопроводной сети.

Канализационные стоки от здания посредством выпусков поступают в дворовую сеть, далее отводятся в существующую канализационную сеть.
Сети канализации проектируются из полипропиленовых гофрированных SN8 труб Ø150мм,Ø200мм. по ГОСТ Р 54475-2011. Смотровые колодцы на сети приняты из ж./бетонных колец Ø1000,1500 мм.

Грунты основания ИГЭ-1 -суглинки,твердые, просадочные 1 типа, 3 категория по сейсмическим свойствам. Сейсмичность района 5 баллов. Расчетная глубина промерзания составляет 1,88м. Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,0 м от дневной поверхности.

В связи с наличием в районе строительства грунта просадочного типа 1, при строительстве сетей необходимо предусмотреть следующие мероприятия:
1. Под все наружные трубопроводы произвести основание песком без пылеватых частиц на величину h=0,10м. Песчаную подготовку хорошо утрамбовать по всей длине и ширине траншеи.
2. Основание под сети - уплотнение грунта, трамбование на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя.
3. Колодцы должны выполняться с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м и устроиством водонепроницаемых днища и стен колодцев с гидроизоляцией горячим битумом за 2 раза.
4. Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3м шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца.
5. Вокруг колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки. Под отмостками необходимо уплотнение грунта.

Производство работ и монтаж сетей водопровода и канализации производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

При проектировании использован: Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: "Строительство школы искусства на 150 мест в с.Бадамша Каргалинского района, Актюбинской области " г. Актобе. Арх.№289а-42, выполненный ТОО "КИМ А.Н." 2017г.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Главный инженер проекта: Монтаев А

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
				Нгар.=30 м.
				Нтр.=18 м.
В1	3,22	2,50	1,24	
в том числе:Т3	1,72	1,26	0,70	
К1,К3	3,22	–	2,84	
Расход воды на наружное пожаротушение			15,0	

ОБЬЕМЫ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.
	Водопровод		
1	Врезка в сущ. сеть водопровода Ду 200мм.	шт.	2
2	Откачка воды при врезке	м/час	8
3	Упор бетонный для труб Ø110мм. V=0,112м³	шт.	3
	Антикоррозийная изоляция стальных труб в земле		
	"Весьма усиленная" Ø325х6,0 (гильзы)	м.	2,50
	- стальные фасонные части Ø108х4,0	м.	0,15
	- стальные фасонные части Ø219х4,0	м.	0,2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В1	водопровод проектируемый
В	водопровод существующий
К1	канализация проектируемая
К	канализация существующая
Г	газопровод существующий
2Т	теплосеть существующая

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Канализационные колодцы	
	Водопроводные колодцы	
серия 3.900.1-14	Изделия железобетонные для круглых	
	колодцев водопровода и канализации	
	Прилагаемые документы	
18724359 - НВК	Спецификация оборудования	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План с сетями В1,К1. М:1000. Деталировка колодцев	
3	Продольный профиль сетей канализации и водопровода.	
4	Ведомость канализационных и водопроводных колодцев.	
	Спецификация оборудования	

Согласовано:
ГСО Шишарина
ГСО Абдрахманова
ГСО Мамонтова

Взам. инв. №
Подпись и дата 26.01.2017г.
Инв.№ подл. 68098

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Монтаев А			
Разработ.		Жаркын А			
Проверил		Калдар Б			
Н. контроль		Абенов Н			

106-04-2021.НВК

"Строительство центра искусств в с.Мартук"

Центр искусств

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

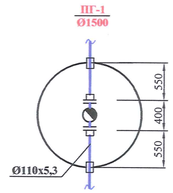
Общие данные

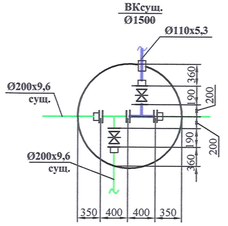
ТОО "Проектно-строительный институт Каз Нур" г. Шымкент 2021 г.

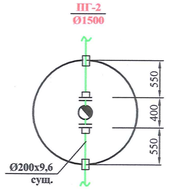
Согласовано чл. инж. КГП „Бадамша – Сервис" Топор И. Е.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- В1 — водопровод проектируемый
- В — водопровод существующий
- К1 — канализация проектируемая
- К — канализация существующая
- Г — газопровод существующий
- 2Т — теплосеть существующая
- теплосеть проектируемая
- проектируемая ВЛ-10кВ
- N — проектируемая кабельная линия 0,4 кВ
- N — проектируемая кабельная линия 0,4 кВ (наружное освещение)
- проектируемый телефонный кабель в существующей телефонной канализации
- проектируемая телефонная канализация







Согласовано:			
ГСО	Шишарина		
ГСО	Абдрахманова		
ГСО	Алмахотова		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
68098	26.01.17г.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Монтаев А			
Разработ.		Жаркын А			
Проверил		Калдар Б			
Н. контроль		Абенов Н			

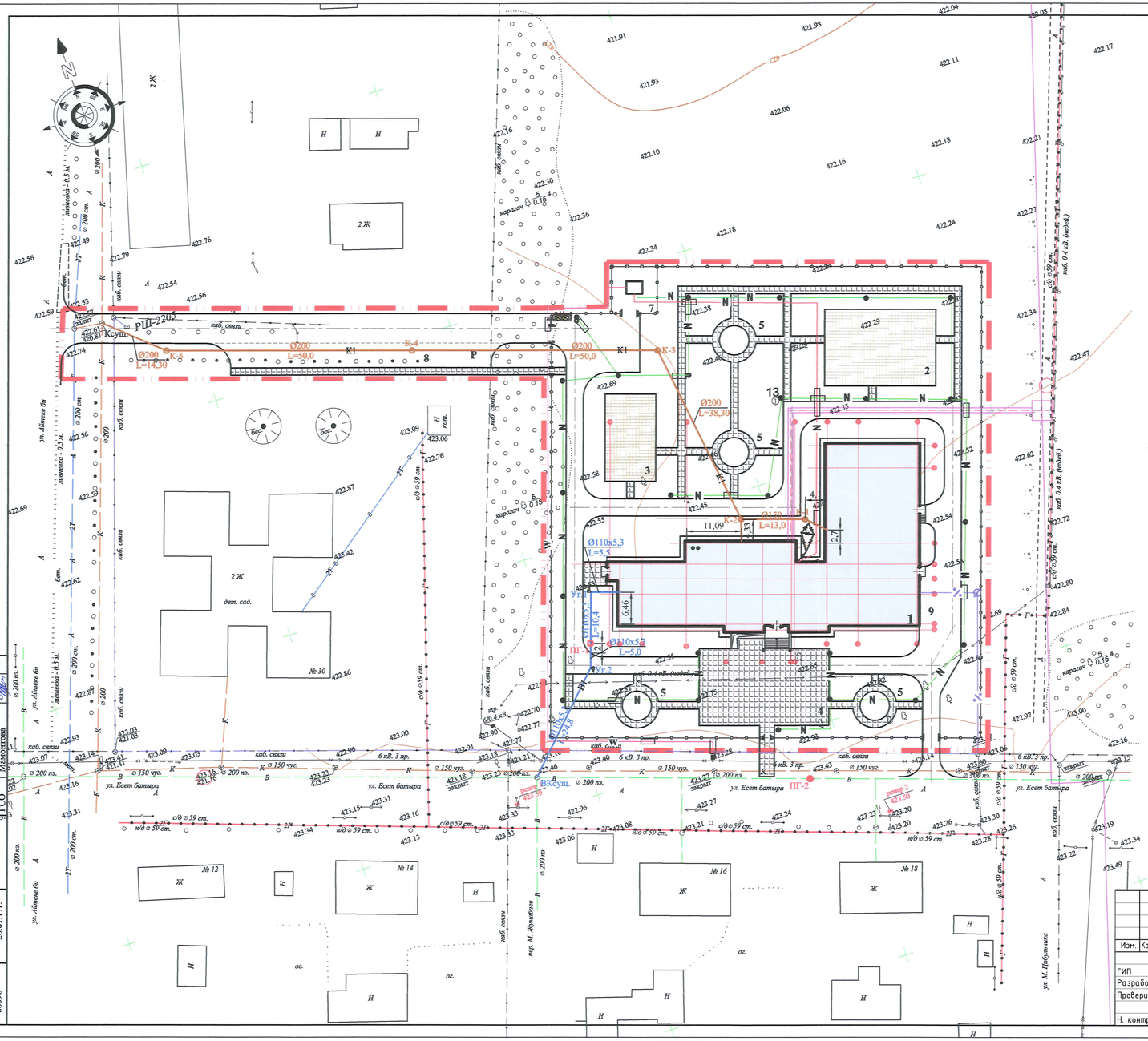
106-04-2021.НВК

"Строительство центра искусств в с.Мартук"

Центр искусств	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

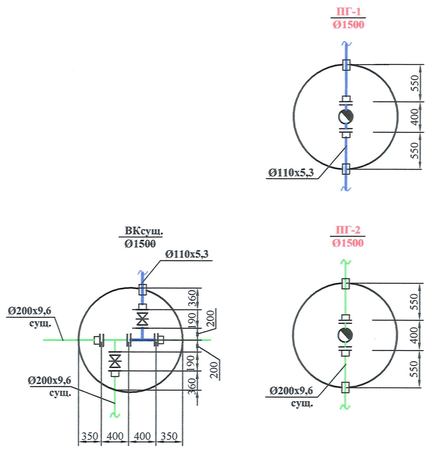
План сетей водопровода и канализации М 1:500. Деталировка колодцев

ТОО "Проектно-строительный институт Каз Нур" г. Шымкент 2021 г.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- В1 — водопровод проектируемый
- В — водопровод существующий
- К1 — канализация проектируемая
- К — канализация существующая
- Г — газопровод существующий
- 2Т — теплосеть существующая
- теплосеть проектируемая
- проектируемая ВЛ-10кВ
- N — проектируемая кабельная линия 0,4 кВ
- N — проектируемая кабельная линия 0,4 кВ (наружное освещение)
- проектируемый телефонный кабель в существующей телефонной канализации
- проектируемая телефонная канализация



Согласовано:			
ГСО	Шишарина		
ГСО	Абдрахманова		
ГСО	Мажоитова		

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
	26.01.17г.	68098

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Монтаев А			
Разработ.		Жаркын А			
Проверил		Калдар Б			
Н. контроль		Абенов Н			

106-04-2021.НВК

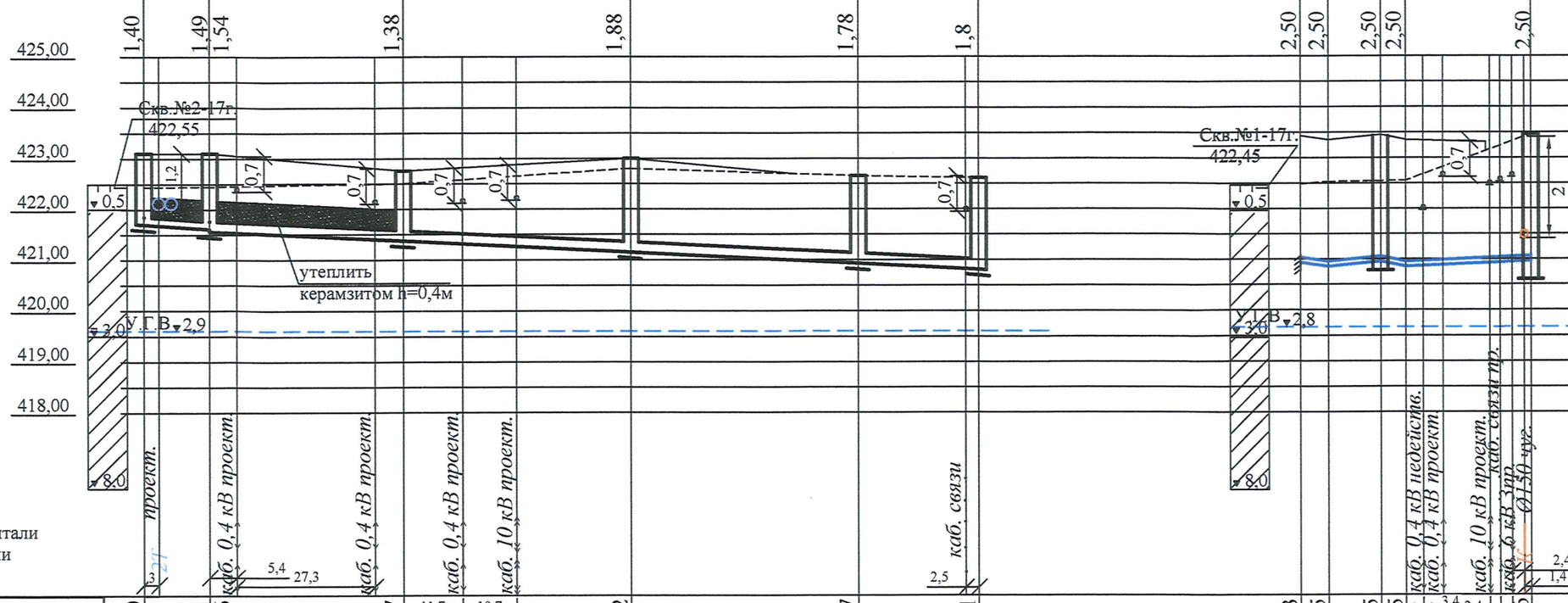
"Строительство центра искусств в с.Мартук"

Центр искусств

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План сетей водопровода и канализации М 1:500. Деталировка колодцев

ТОО "Проектно-строительный институт Каз Нур" г. Шымкент 2021 г.



М 1: 1000 по горизонтали
М 1: 100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	421,70	421,61	421,56	421,37	421,12	420,87	420,81	420,93	420,85	420,95	420,85	420,96				
Проектная отметка земли	423,10	423,10		422,75	423,0	-	-	423,43	423,35	423,45	423,35	-				
Натурная отметка земли	422,44	422,45		422,50	422,80	422,65	422,61	422,48	422,53	422,55	422,55	423,46				
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полипропиленовая гофрированная SN8 Ø150 ГОСТ Р 54475-2011		Труба полипропиленовая гофрированная SN8 Ø200 ГОСТ Р 54475-2011					Труба полиэтиленовая HDPE100 SDR 21 Ø110x5,3 ГОСТ18599-2001								
Основание	песчаное толщ. 0,10м.							песчаное толщ. 0,10м.								
Длина / Уклон ‰	13,0 / 7‰	152,60 / 5‰						5,5 / 14‰	10,4 / 6‰	5,0 / 20‰	24,8 / 2,6‰					
Расстояние	13,0	38,30		50,0	50,0	14,30		5,5	10,4	5,0	24,8					
Номер колодца, точки, угла поворота	К-1	К-2		К-3	К-4	К-5	К-сущ.	школа Уг.1	ПГ-1 Уг.2		ВКсущ.					

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Монтаев А			
Разработ.		Жаркын А			
Проверил		Калдар Б			
Н. контроль		Абенов Н			

106-04-2021.НВК

"Строительство центра искусств в с.Мартук"

Центр искусств

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Продольный профиль канализации и водопровода.

ТОО "Проектно-строительный институт Каз Нур" г. Шымкент 2021 г.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	26.01.2017г.
Инв. № подл.	68098

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ

№ колодцев по плану	Марка колодца по грунту	Марка колодцев	Полная глубина колодца по профилю	Диаметр колодца, мм	Глубина лотка, мм	Высота рабочей части колодца,мм	Высота горловины колодца,мм	Расход материалов															Стремянка	Отмостка,м³
								Сборные ж.б. элементы серия 3.900 -1 -14 в.1																
									Днище		Рабочая часть				Перекрыт.		Горловина							
								Объем бет. на лоток,м³	ПН-10	ПН-15	КС 10.6	КС 10.9	КС 15.6	КС 15.9	ПП 10-1	ПП 15-2	Опорное кол.КО-6	КС 7-3	КС 7-9	Кирпичная кладка ряд.	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
К-1	сух.	КСП	1400	1000	200	900	300	0,36	1	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	С	С-1	0,54/0,27
К-2	сух.	КСУ1	1540	1000	300	900	340	0,48	1	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	С	С-1	
К-3	сух.	КСП	1380	1000	300	900	180	0,48	1	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	С	С-1	
К-4	сух.	КСЛ	1880	1500	300	1200	380	0,48	-	1	-	-	2	-	-	1	1	1	-	2	С	С-1	
К-5	сух.	КСП	1780	1500	300	1200	280	0,48	-	1	-	-	2	-	-	1	1	1	-	1	С	С-1	

ВОДОПРОВОДНЫЕ КОЛОДЦЫ

№№ колодцев по схеме	Грунтовые условия	Диаметр колодца мм	Диаметр трубопровода, мм	Полная глубина колодца по проф.	Высота рабочей части колодца	Высота горловины колодца, мм	№ строительной схемы	Объем бетона на упоры Кл. В7,5. м3	Расход материалов														Стремянка	Отмостка, м3	Объем основных конструкции. м3
									Сборные ж.б. элементы серия 3.900-1-14 в.1																
									Днище			Рабочая часть			Перекрытие			Горловина							
									ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС 10.9	КС 15.9	КС 20.9	1ПП 10-1	1ПП 15-1	1ПП 20-1	Опорное кол. К0 6	КС 7.3	КС 7-9	Кирпичн. кладка,ряд	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
ПГ-1	сух.	1500	110	2700	1800	900	-	0,10	-	1	-	-	2	-	-	1	-	1	2	-	2	С	С-2	0.54/0.27	
ПГ-2	сух.	1500	110	2700	1800	900	-	0,10	-	1	-	-	2	-	-	1	-	1	2	-	2	С	С-2	0.54/0.27	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	26.01.2017г.
Инв. № подл.	68098

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Монтаев А			
Разработ.		Жаркын А			
Проверил		Калдар Б			
Н. контроль		Абенов Н			

106-04-2021.НВК

"Строительство центра искусств в с.Мартук"

Центр искусств

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Ведомость канализационных и водопроводных колодцев

ТОО "Проектно-строительный институт Каз Нур" г. Шымкент 2021 г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком							
	Водопровод							
	Труба полиэтиленовая HDPE 100 SDR 21 ø110x5,3	ГОСТ 18599-2001			м	45,7		
	Задвижка с обрезиненным клином ø100 PN 10	ГОСТ 5762-2002			шт	1		
	Тройник стальной переходной Ду 200x100	ГОСТ 17380-2011			шт	1	16,0	
	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой стали PN 10 DN 100	ГОСТ 52134-2010			шт	4		
	Фланцы стальные приварные плоские из углеродистой стали PN 10 DN 200	ГОСТ 52134-2010			шт	5		
	Втулка под фланец ПЭ литая SDR 17 DN 110 PN 10	ГОСТ 52134-2010			шт	3		
	Втулка под фланец ПЭ литая SDR 17 DN 225 PN 10	ГОСТ 52134-2010			шт	3		
	Гильза из стальных электросварных труб ø325x6,0 L=0,5м	ГОСТ 10705-80			шт	5	23,6	
	Пожарная подставка фланцевая ø100	ГОСТ 5525-88			шт	1	39,90	
	Пожарная подставка фланцевая Ø200	ГОСТ 5525-88			шт	1	56,40	
	Пожарный гидрант Ду 125 Н=2250мм	ГОСТ 8220-85			шт	1	139,60	
	Люк чугунный ø770	тип "С"			шт	2		
	Канализация (К1)							
	Труба полипропиленовая гофрированная SN 8 с раструбом ID ø150	ГОСТ 54475-2011			м	13,0		
	Труба полипропиленовая гофрированная SN 8 с раструбом ID ø200	ГОСТ 54475-2011			м	152,6		
	Люк чугунный ø770	тип "С"			шт	5		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Монтаев А			
Разработ.		Жаркын А			
Проверил		Калдар Б			
Н. контроль		Абенов Н			

106-04-2021.НВК.СО

"Строительство центра искусств в с.Мартук"

Центр искусств	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация оборудования	ТОО "Проектно-строительный институт Каз Нур" г. Шымкент 2021 г.		