ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

Рабочий проект

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Заказчик: КГУ«Отдел архитектуры, градостроительства строительства акимата района Т. Рыскулова»

Альбом 5.1. Наружные сети водопровода и канализации

Тараз 2022г.

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

Рабочий проект

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Заказчик: КГУ«Отдел архитектуры, градостроительства строительства акимата района Т. Рыскулова»

Директор Сыздыкова Г.

ГАП Сыздыков Б.

Тараз 2022г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
Альбом – 1 И0321-20-ГП	Чертежи раздела генплан	
Альбом – 2 И0321-20-АР	Архитектурные решения	
Альбом – 3 И0321-20-КМ	Конструкции металлические	
Альбом – 3.1 И0321-20-КЖ	Конструкции железобетонные	
Альбом – 4 И0321-20-ПС	Пожарная сигнализация	
Альбом – 4.1 И0321-20-СС	Слаботочные сети	
Альбом – 4.2 И0321-20-ЭОМ	Электрооборудование	
Альбом – 4.3 И0321-20-ЭС	Электроснабжение	
Альбом – 5 И0321-20-ВК	Водопровод и канализация	
Альбом – 5.1 И0321-20-НВК	Наружные сети водопровода и канализации	
Альбом – 6 И0321-20-ОВ	Отопление и вентиляция	
Альбом – 6.1 И0321-20-ТС	Теплоснабжение	
Альбом – 6.2 И0321-20-ТС.АС	Теплоснабжение. Архитектурно-строительная часть	
Альбом – 7 И0321-20-ГСН	Газоснабжение	
Альбом – 8 И0321-20-ТХ	Технологические решения	
Альбом – 9 И0321-20-АС	Архитектурно-строительная часть	
Альбом – 10 И0321-20-АС	Резервуар пожарный 50м3	
Альбом – 11 И0321-20-АС	Септик 50м3	
Альбом – 12 И0321-20-АС	Насосная	
Альбом – 13 И0321-20-АС	Навес	

Согласовано:
Раимов С. 02.20г
Асаубаев Е. 02.20г
Есболганова А. 02.20г
АР
ЭС
ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. N подл.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность, пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный архитектор проекта Сыздыков Б.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.704-2011	Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации	
СП РК 4.01-103-2013	Наружные сети и сооружения водопровода и канализации	
СН РК 4.01-03-2013	Наружные сети и сооружения водопровода и водоотведения	
СП РК 3.02-120-2012	Культурно-зрелищные учреждения	
ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г.	Санитарно-эпидемиолочеческие требования к жилым и административным зданиям	
ТП 902-09-22.84	Канализационные колодцы	
ТП 902-09-11.84	Водопроводные колодцы	
	Прилагаемые документы	
ТП12-80 ВС СКВ(IB,IIIA,IVA,IVГ)	Альбом4.Том2. Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин)	
ТП 901-4-77с.84, Альбом I-III	Резервуар для воды ,емкостью 50 м3, для сейсмических районов	

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
НВК.СО	Спецификация оборудования и материалов	1лист

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

№п/п	Наименование	Примечание
1	Промывка системы водопровода	
2	Гидравлические испытания системы В1,К1	
3	Тепловая защита трубопроводов В1	
4	Проверка на герметичность участков В1,К1 скрытых строительными конструкциями,	

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	Альбом – 5.1 И0321-20-НВК			
						Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области			
Нормаконтр.		Бекмуратов Ж.			26.04.22г.	Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
Директор		Сыздыкова Г.			26.04.22г.		РП	1	5
ГАП		Сыздыков Б.			26.04.22г.				
Проверил		Сыздыков Б.			26.04.22г.	Общие данные (начало)	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Инж.		Есболганова			26.04.22г.				

Ведомость чертежей основного комплекта марки "НВК"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План внутриплощадочных сетей водопровода и канализации М1:500	
4	Продольный профиль В1 ,К1	
5	Таблица сборных железобетонных элементов канализ. колодцев	

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации

Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Водопровод В1	3,6	0,945	0,768	10л/сек на пож.
Канализация К1	3,6	0,945	2,368	

Общие данные

Данный проект: "Строительство спортивного комплекса в селе Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области"
Жамбылской области»;
-задания на проектирование от _____г. выданного КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата района Т.Рыскулова Жамбылской области.
-АПЗ №KZ79VUA00609757 от 24.02.2022г. выданного КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата района Т.Рыскулова Жамбылской области.
-Топосьемки М 1:500, выполненной ТОО "BS ARCHI GROUP" 20.04.2022г.
-СН РК 4.01-03-2013г. СП РК 4.01-103-2013 " Водоснабжение.Наружные сети и сооружения"

Инженерно - геологические условия:
Сейсмичность участка - 8 баллов,
Грунты : 1-ый слой -почвенный слой-0,1м , 2-ой слой -суглинок желтый-7,4 м
Грунтовые воды - УПВмах от поверхности 0,2 м ,
Тип грунтовых условии по просадочности - непросадочные.
Глубина проникания нулевой температуры в грунт -0,98-150см

Водоснабжение. Водоснабжение спортивного сооружения предусмотрено привозной водой , которой заполняют полиэтиленовую ёмкость РГЧВП15-S Tank, V=15,0м³ , длина 3,4 м, диаметр -2,45 м (ТОО "SKY INDUSTRIAL Group",г.Алматы). Коммерческое приложение на емкость прилагается. Резервуар в комплекте с сухим колодцем, глубиной 4,5 м,Ф=1,5м ,с центробежным насосом Q=6м³/час, H=27,0м. Вода при помощи атоматических насосов подается в здание по мере употребления.
Водопровод принят хозяйственно- питьевой .Наружное пожаротушение от 2х пожарных резервуаров, V=50,0м³ каждый. Возле резервуаров находится колодец с гидрантом ПГ1 для подключения пожарных шлангов.

Согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439,приложение 4 , расход воды на один пожар составляет 10 л/сек.

Водопровод от резервуара воды РГЧВП15-S Tank, V=15,0м³ запроектирован из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10707-91 ,Ф32х3,0 в "усиленной" изоляции.

Прокладка труб- на естественное основание.
Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 1,5 рабочего.
Трубопроды подлежат промывке и дезинфекции.

Канализация проектируется в соответствии с требованиями СП РК 4.01-03-2011"Водоотведение Наружные сети и сооружения".
Система канализации принята хозяйственно-бытовая.
Сточные воды самотеком поступают в смотровые колодцы, далее сбрасываются в резервуар для сточных вод,V=50м3(см.часть АС). Колодцы приняты ж/б,круглые, Ф=1,0 м, по ТП 902-09-22.84.Вокруг колодцев предусматриваются бетонные отмостки.Люки приняты типа "Л".

Трубы канализации приняты полиэтиленовые гофрированные по ГОСТ Р54475-2011 DN/ID Ф160х4,0, SN 8РЕ.Прокладка полиэтиленновых труб в траншеях - на песчанную подготовку,δ=10 см, с обратной засыпкой мягким грунтом.
Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно требованиям СН РК4.01-05-2002.
Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.704-2011 .
Антисейсмические мероприятия:
1)В швы между сборными кольцами закладывается стальные соединенительные элементы;
2) На сопряжение нижнего кольца и нища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12,5 ГОСТ 26633-85.

Согласовано:
АР — Раимов С. — 02.202
ЭС — Асаудаев Е. — 02.202
ВК — Есболганова А. — 02.202

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

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Нормаконтр.		Бекмуратов Ж.			26.04.22г.
Директор		Сыздыкова Г.			26.04.22г.
ГАП		Сыздыков Б.			26.04.22г.
Проверил		Сыздыков Б.			26.04.22г.
Инж.		Есболганова			26.04.22г.

Альбом - 5.1 И0321-20-НВК

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Внутриплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (окончание)	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

№ по ген-плану	Обозначение типового проекта	Этажность	Кол-во зд.и соор.	Площадь, м²						Строит. объем, м³	
				Застройки		Общая		Полезная Расчетная			
				Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего
1	Здание спортивной школы	2	1	637,78	637,78	858,43	858,43	792,04 / 706,18	792,04 / 706,18	4486,94	4486,94
2	Котельная (модульная)	1	1	21,00	21,00	21,00	21,00	-	-	46,2	46,2
2.1	План фундамента котельной (см. Альбом КЖ, лист 59)	1	1	41,34	41,34	-	-	-	-	-	-
3	Навес для резервуара дизельного топлива на 5м³	-	1	15,84	15,84	-	-	-	-	-	-
3.1	Резервуар стальной цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5м³	-	1	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-
4	Монолитная плита под дизельный электро-генератор	-	1	5,6	5,6	-	-	-	-	-	-
4.1	Дизельный электро-генератор мощностью 5,2кВа Caiman SILENTSTAR 6500D TYN	-	1	4,75	4,75	-	-	-	-	-	-
5	Трансформаторная подстанция КТПН-10/04кВ мощностью 40кВа	-	1	20,00	20,00	-	-	-	-	-	-
6	Площадка для мини-футбола	-	1			-	-	-	-	-	-
7	10 машиноместа для сотрудников и посетителей и в т.ч.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1 парковочное место для маломобильных групп населения	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Площадка для твердых и бытовых отходов	-	1			-	-	-	-	-	-
10	Пожарный резервуар 50м³(2шт)	-	2	18,00	36,00	12,96	25,92	-	-	66,84	133,68
11	Резерауар для сточных вод емк.50м3	-	1	18,00	18,00	-	-	-	-	50,00	50,00
12	Резервуар воды 15м³(полиэтилен, РГЧВП-15	-	1		-	-	-	-	-	-	-

Разбивочный план М 1:500

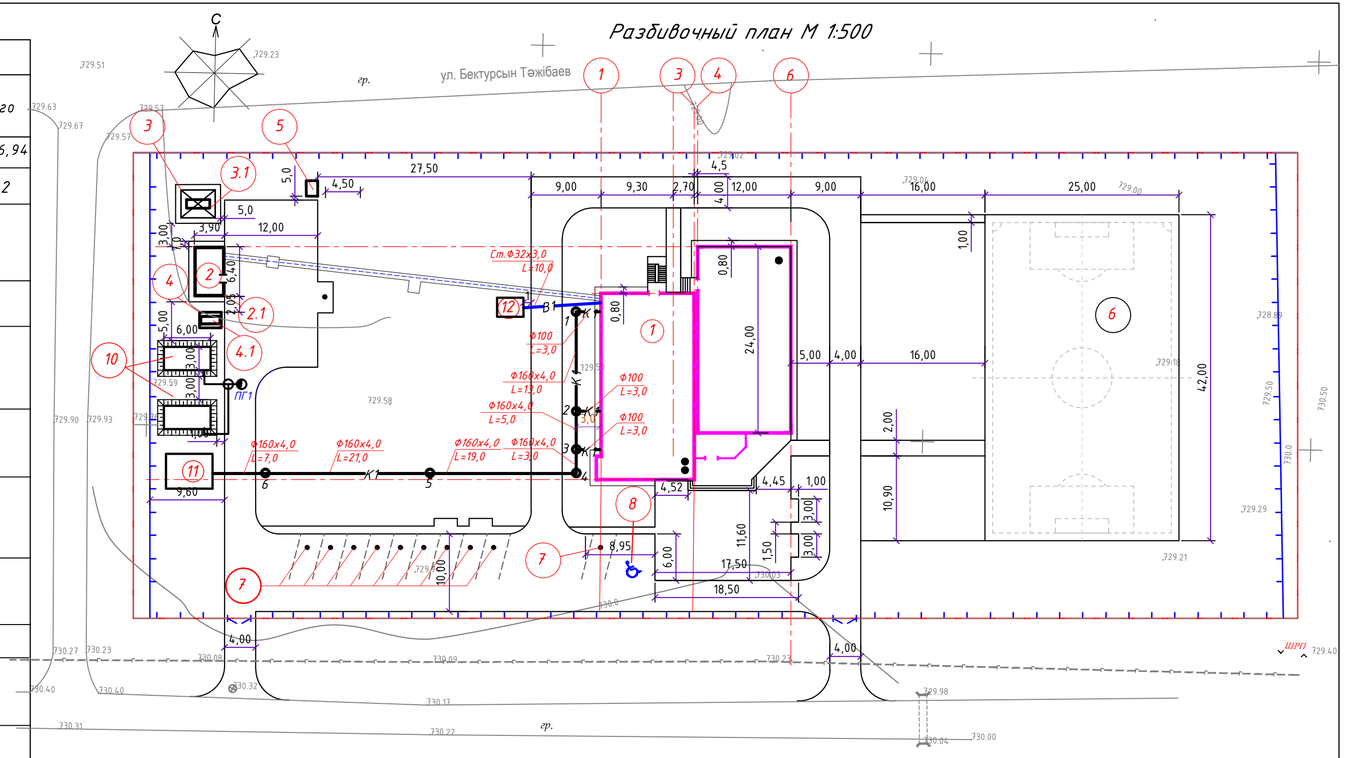
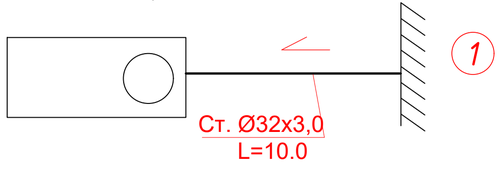


Схема водопровода В1



Условные обозначения:

В1 —— Проектируемый водопровод

К1 —— Проектируемая канализация

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Нормаконтр.		Бекмуратов Ж.			26.04.22г.
Директор		Сыздыкова Г.			26.04.22г.
ГАП		Сыздыков Б.			26.04.22г.
Проверил		Сыздыков Б.			26.04.22г.
Инж.		Есболганова			26.04.22г.

Альбом – 5.1 И0321-20-НВК

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Внутриплощадочные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План внутриплощадочных сетей водопровода и канализации М1:500.

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

Согласовано:

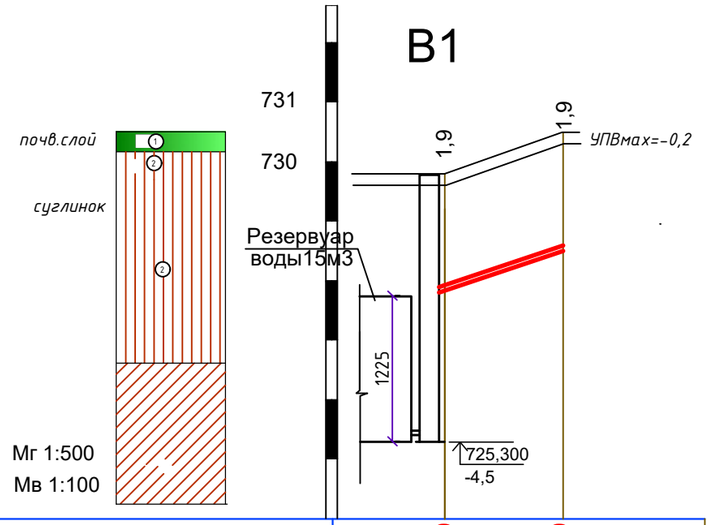
АР	Райнов С.	02.202
ЭС	Асадбаев Е.	02.202
ВК	Есболганова А.	02.202

Взам. инв. №

Подпись и дата

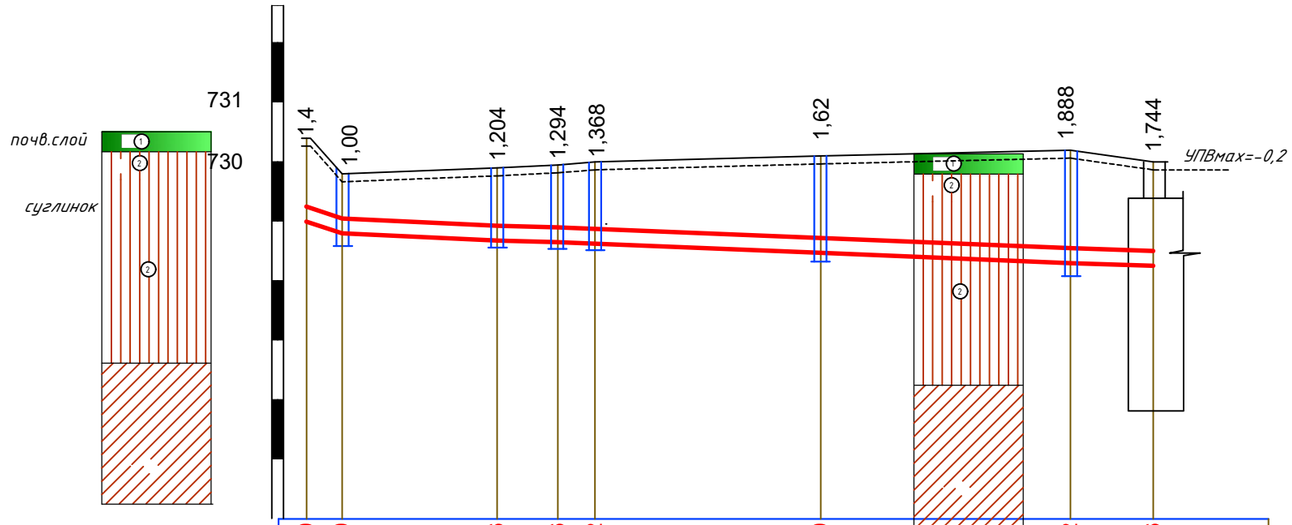
Инв. N подл.

В1

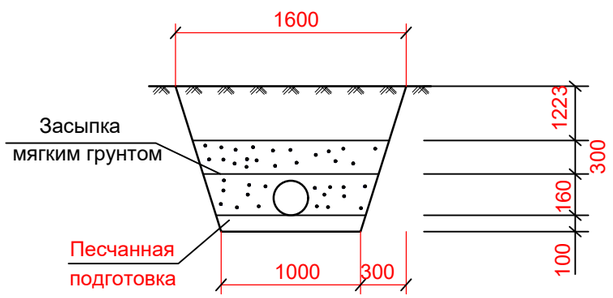


Отметка низа или лотка трубы	727,900	728,600	
Проектная отметка земли	729.800	730,500	
Натурная отметка земли	729.800	730,500	
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы ст.эл.сварные ГОСТ 10704-91 Ø32х3,0 в "усиленной" изоляции		
Основание	Естественное		
Длина / Уклон ‰	70 / 10,0		
Расстояние	10,0		
Номер колодца, точки, угла поворота	12	1	

К1



	729,000	728,800	728,696	728,656	728,632	728,480	728,312	728,256
	730,400	729,800	729,900	729,950	730,000	730,100	730,200	730,000
	730,400	729,800	729,900	729,950	730,000	730,100	730,200	730,000
	Ф100	Трубы полиэтиленовые гофрированные по ГОСТ Р54475-2011 DN/ID Ø 160х4,0 SN 8PE						
		Песчанная подготовка б=10 см						
	66,6 / 3	13,0	8	8 / 5,0	8 / 3	19,0	8 / 21,0	8 / 7,0 / 8
	3	68,0						
	1	1	2	3	4	5	6	11



Согласовано:

АР	Раимов С.	02.22г
ЭС	Асаубаев Е.	02.22г
ВК	Есболганова А.	02.22г

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

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Нормаконтр.		Бекмуратов Ж.			26.04.22г.
Директор		Сыздыкова Г.			26.04.22г.
ГАП		Сыздыков Б.			26.04.22г.
Проверил		Сыздыков Б.			26.04.22г.
Инж.		Есболганова			26.04.22г.

Альбом – 5.1 И0321-20-НВК

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Внутриплощадочные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

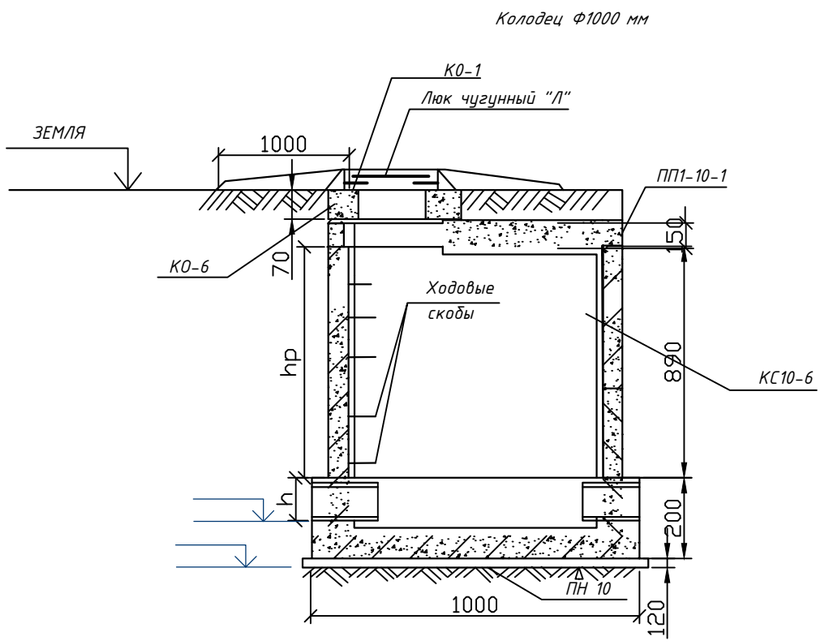
Продольный профиль В1 ,К1

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Таблица сборных железобетонных элементов канализ. колодцев

Номер колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубо-проводов, мм: Ду	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю H, мм	Диаметр колодца, мм	Глубина лотка, $h_л$ мм	Высота рабочей части $H_р$, мм	Высота горловины $h_г$, мм	Объем бетона на лоток, м³	Расход материалов: Днище: ПН 10	ПН 15	ПН 20	Рабочая часть: КС7.9	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	Плита перекрытия: 1ПП15-1	1ПП10-1	1ПП20-1	Горловина: К06	КС7.3	КС7.9	Кирпичная кладка ряд	Тип люка	Рабочая часть: Соединительн. элементы: МС-1	МС-2	МС-3	МС-4	МС-5	МС-64	МС-7	Стремянка	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	29	30	31	32	33	34	35
1	I	150	КСЛ-2	1000	1000	200	600	200	0.36	1				1					1		1			1	"Л"	4	4	16			4	16		
2	I	150	КСП-2	1204	1000	200	900	104	0.36	1					1				1		1			1	"Л"	4	4	16			4	16		
3	I	150	КСП-2	1294	1000	200	900	194	0.36	1					1				1		1			1	"Л"	4	4	16			4	16		
4	I	150	КСП-2	1368	1000	200	900	268	0.36	1					1				1		1	1		1	"Л"	4	4	16			4	16		
5	I	150	КСП-2	1620	1000	200	1200	220	0.36	1				2					1		1	1			"Л"	4	4	16			4	16		
6	I	150	КСП-2	1888	1000	200	1500	188	0.36	1				1	1				1		1				"Л"	4	4	16			4	16		
		Итого							1,44	6				4	4				6		6	2		4	6	24	24	96			24	96		

Колодец Ф1000 мм



Спецификация сборных железобетонных изделий на 1 колодец

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг.	Приме-чание
К0-6	3.900.1-14 вып.1	Кольцо опорное К0-6	1	50	
ПП1-10-I	//	Плита перекрытия кц п1-10-1	1	1280	
КС 10-9	//	Кольцо стеновое лц 10-9	1	1470	
ПН 10	//	Плита днища ПН 10	1	1470	
Люк	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный типа "Л"	1	55	

Согласовано:

АР	Раимов С.	02.20
ЭС	Асаубаев Е.	02.20
ВК	Есболганова А.	02.20

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Нормаконтр.		Бекмуратов Ж.			26.04.22г.
Директор		Сыздыкова Г.			26.04.22г.
ГАП		Сыздыков Б.			26.04.22г.
Проверил		Сыздыков Б.			26.04.22г.
Инж.		Есболганова			26.04.22г.

Альбом – 5.1 И0321-20-НВК

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Внутриплощадочные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Таблица сборных железобетонных элементов канализ. колодцев

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка , обозначение документа , опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изме-рения	Колич.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Водопровод.							
1	Трубы стальные электросварные Ø32х3,0, в "усиленной" изоляции	ГОСТ 10704-91			м	15,0	0,277	
2	Испытание ,дезинфекция,промывка системы				м	15,0		
3								
4	Вентиль для спуска воды Ø15	К-83Т			шт	2		
5	Кран шаровой PN16, Ø25 /фланцыØ25	FAF ГОСТ 21345-2005			шт	1/2		
6	Полиэт.емкость V=15,0м³ в комплекте с колодцем и насосами	РГЧВП15-S Tank		(ТОО "SKY INDUSTRIAL Group",г.Алматы)	шт	1	см. комерческое предложение	
	Канализация							
1	Трубы полиэтиленовые SN8 PE Ø150	ГОСТ Р.54475-2011			М	68,0	3,044	
2	Колодец канализационный Ø1000	ТП 901-09-11.84			шт	6		см. лист НВК -5
3	Асфальтобетонная отмостка горловины колодцев				шт/м³	6		
4	Септик V=50м³				шт	1		См.часть АС

Согласовано:

АР	Раимов С.	02.20г	
ЭС	Асаубаев Е.	02.20г	
ВК	Есболганова А.	02.20г	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Нормаконтр.		Бекмуратов Ж.			26.04.22г.
Директор		Сыздыкова Г.			26.04.22г.
ГАП		Сыздыков Б.			26.04.22г.
Проверил		Сыздыков Б.			26.04.22г.
Инж.		Есболганова			26.04.22г.

Альбом - 5.1 И0321-20-НВК

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Внутриплощадочные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308