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 – 6,1 Теплоснабжение.

Тараз 2022г.

ТОО "BS ARCHI GROUP"Лицензия № 21030308

Рабочий проект

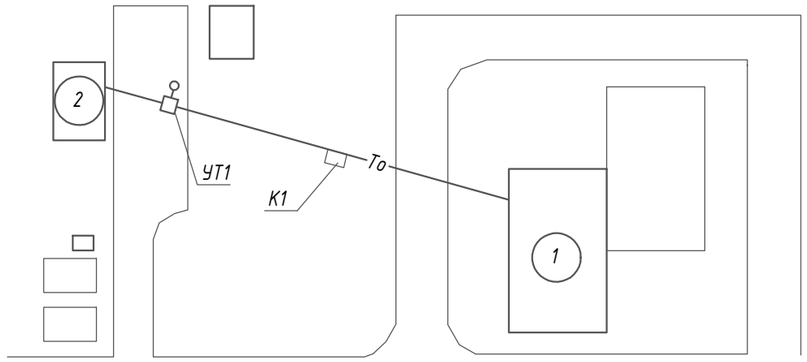
Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

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

Директор Сыздыкова. Г. Ш.

ГАП Сыздыков Б.А.

Тараз 2022г.



Ведомость рабочих чертежей основного коплекта марки "ТС"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План теплосети	
3-4	Профиль теплосети, план и разрез ут1	
4	Сечение 1-1, схема теплосети	
5	Герметизированный тепловой ввод Ф76х3,5	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

№ Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
сер.5.903-13, в7-8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
ГОСТ 21,705-2016	Правила выполнения рабочей документации тепловых сетей	
	Прилагаемые документы	
-ТС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 1 листах

Технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный архитектор проекта Сыздыков Б.А.

Расчетные тепловые потоки

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт(Гкал/ч)				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
1	Спортивный комплекс	0,040110	0,05	0,028261	0,004644	0,123015
		0,034489	0,042992	0,0243	0,003993	0,105774

Общие указания

Проект теплоснабжения спортивного комплекса разработан согласно техническим условиям от №??
В соответсвии с действующими нормами и правилами.
-СП РК 4.02-204-2013 "Тепловые сети "СН РК 3.02-18-2013"Закрытые спортивные залы"и согласно ГОСТ 21.705-2016.

Инжинерно-геологические условия:

-Грунт -
- Температура самой холодной пятидневки -(-21.1°С);
- Сейсмичность -8 баллов.
- УГВ -

Теплоснабжение

Теплоснабжение предусматривается от модульной котельной с параметрами теплоносителя 95-70°С, работающей на газе.
Проектом предусматривается прокладка трубопроводов в непроходных монолитных каналах. Схема теплоснабжения закрытая.
Трубопроводы в монолитных каналах запроектированы полипропиленовые типа 3 SDR6 Pn20 Pmax=0,6 Мпа в комплекте с фитингами в гибкой трубчатой изоляции δ=9мм марки K-Flekx. Для передачи веса трубопроводов и правильного распределение опоры. В местах примыкания каналов к камере и компенсатору устраиваются деформационные швы. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет "П" образного компенсатора. Стены перекрытия каналов ,тепловая камера покрываются битумной гидроизоляцией.Тепловые сети испытываются пробным давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 7,5 КГС/см^2 для подающих и обратных трубопроводов.
Монтаж сетей вести согласно СН РК 4.01-102-2013.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	Альбом-6,1	И1004-22-ТС
						Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области	
Директор		Сыздыкова Г.					
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж				Стадия: РП	Лист: 1	Листов:
ГАП		Сыздыков Б.					
Проверил		Сыздыков Б.				Общие данные	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308
Разработал.		Лелеш С					

План организации рельефа М 1:500

729,40
729,30

729,10
729,10

ул. Бектурсын Тәжібаев

Сб.к

3,00 3,00

20,00

20,00

Н1

Ут1

К-1

2,0

730,50
729,25

730,50
729,25

730,55
729,40

730,50
729,40

0,00=

730,60
729,65

730,50
729,65

730,50
729,75

730,55
729,75

729,90
729,10

729,90
729,00

729,95
729,45

729,95
729,10

729,90
729,55

729,90
729,30

730,10
729,90

d=220 пл.

730,25
730,25

730,05
730,05

ШРП

ШРП

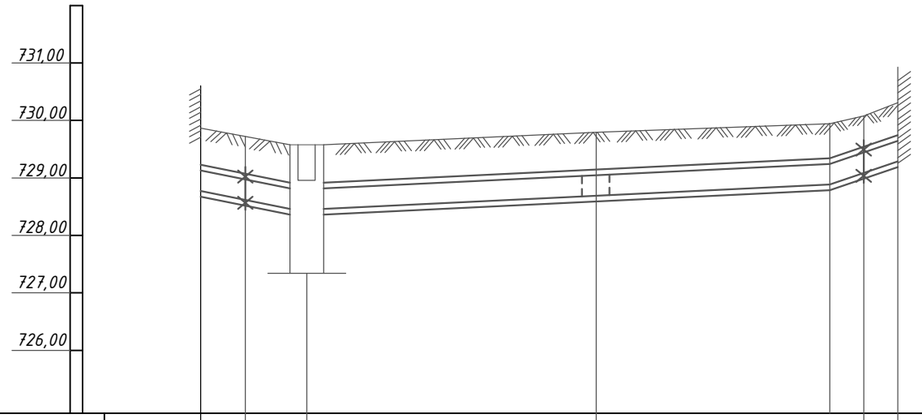
Условные обозначения

- граница участка
- проектируемая отметка земли
- существующая отметка земли
- направления и величина уклона в %
- расстояние в метрах
- горизонтальные проектные

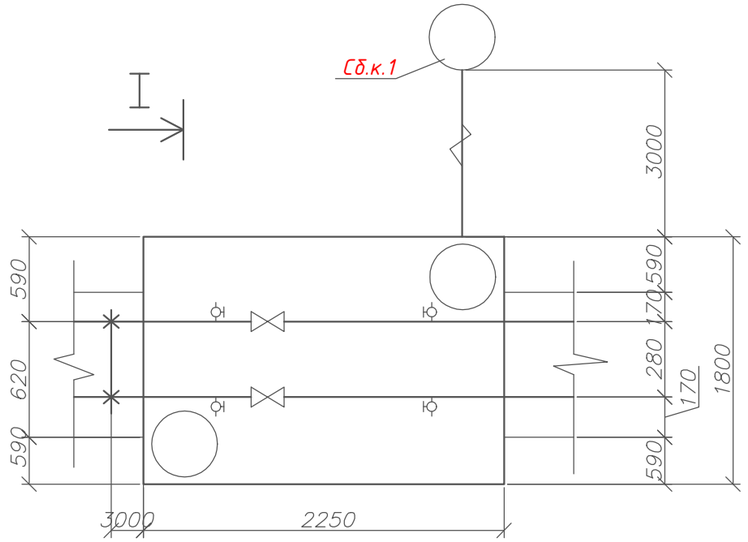
						Альбом-6,1	И1004-22-ТС
						Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области	
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Нормаконтр.		Бекмуратов Ж.			01.10.22г.		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Директор		Сыздыкова Г.			01.10.22г.		
ГАП		Сыздыков Б.			01.10.22г.		
Проверил		Сыздыков Б.			01.10.22г.		
Разработал		Лелеш С			01.10.22г.	План организации рельефа М 1:500	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

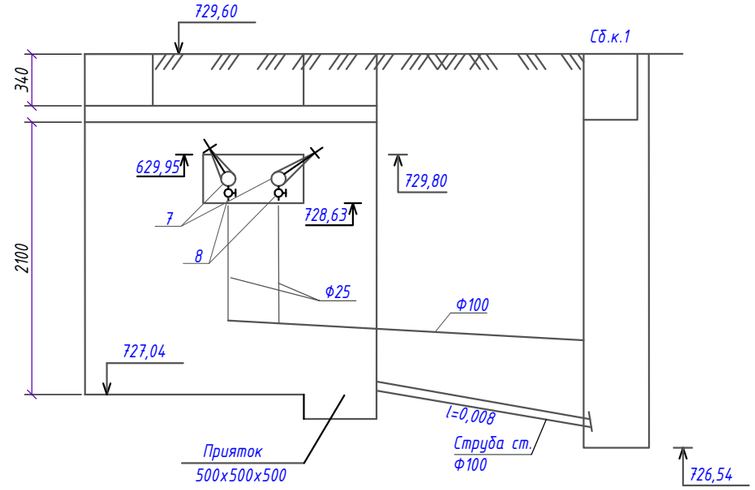
МАСШТАБ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100



Характеристика точки		1	2	3	4		
Существующее покрытие		Асфальт		Газон	Асфальт	Газон	
Проектная отметка земли	729,63	729,60	729,60	729,75	729,75	730,10	730,50
Натурная отметка земли	729,50		729,50	729,35	729,50	729,45	729,40
Отметка верха канала	729,13		729,08	729,12	729,15		729,90
Отметка оси трубы	728,93		728,88	728,92	728,95		729,70
Отметка низа канала	728,68		728,63	728,67	728,70		729,45
Глубина траншей	1,05		1,07	1,18	1,15		1,15
Расстояние между характерными точками		6,0		20,0	17,0	3,0	2,0
Уклон % / Длина, м		6	50	10,3	37,0	15,0	5,0
Номер сечения		1-1					
Тип прокладки		Монолитный железобетонный канал по скользящим опорам					
Размер и материал труб по ГОСТ/ тип изоляции		Т1,Т2 Ф76х3 /140 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 ГОСТ 8731-74 СТ20,гр в ГОСТ 1050-88					
Развернутый план		2 Ут1 Н1 К1 Н2 1					





Марка поз.	Эскиз	Обозначение компенсатора	Ф	Н	А	R	Компенсирующая способность	Кол.
К1	H A R	Т1	76х3,5	1880	1810	105	175	1
		Т2	76х3,5	1880	1250	105	140	1

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Нормаконтр.		Бекмуратов Ж.			01.10.22г.
Директор		Сыздыкова Г.			01.10.22г.
ГАП		Сыздыков Б.			01.10.22г.
Проверил		Сыздыков Б.			01.10.22г.
Разработал		Лелеш С			01.10.22г.

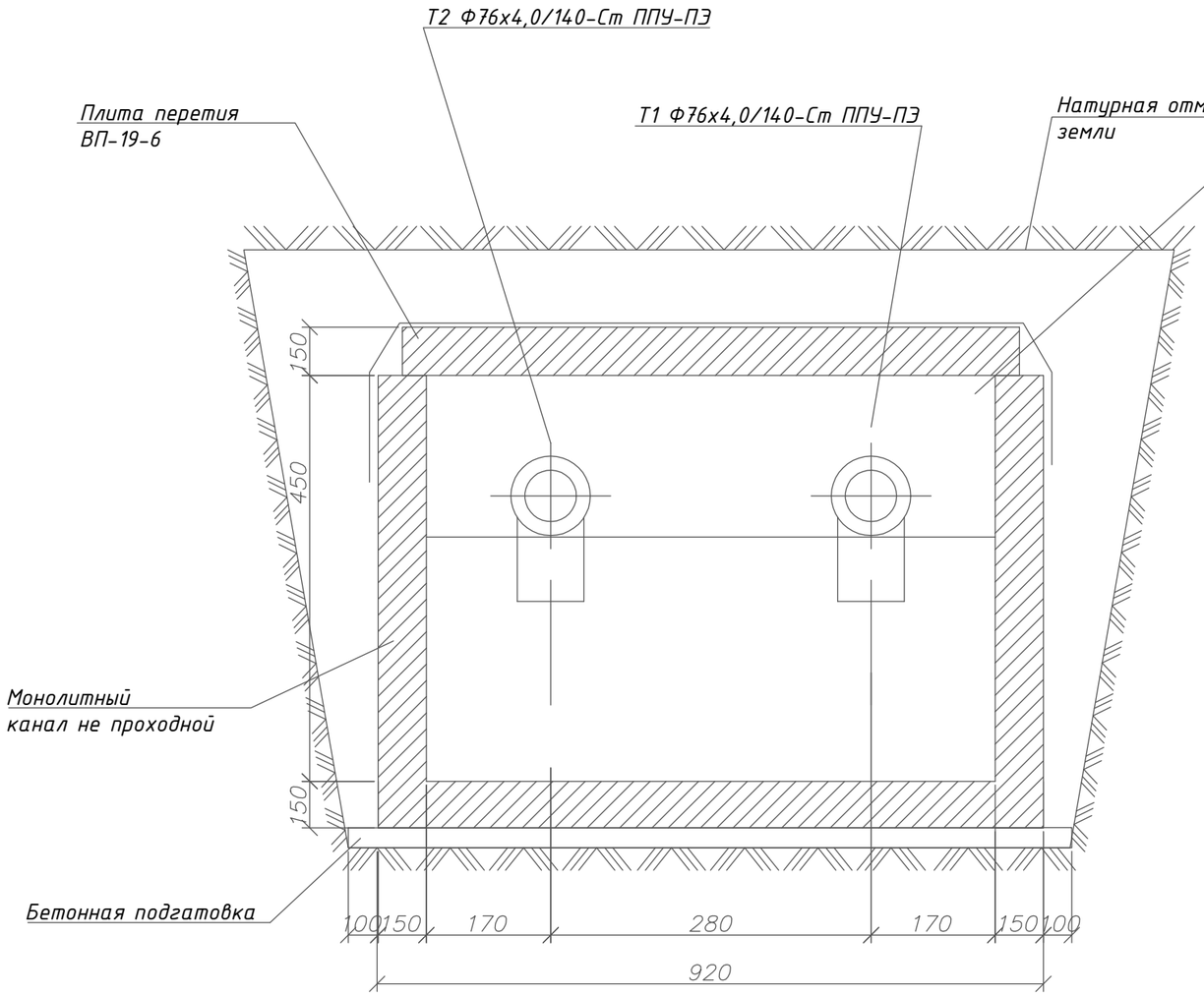
Альбом-6,1 И1004-22-ТС

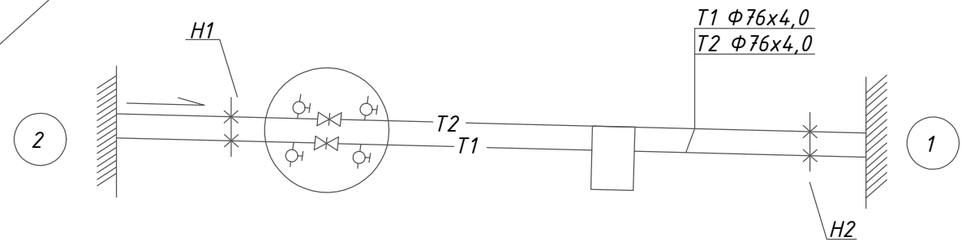
Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План организации рельефа М 1:500

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308



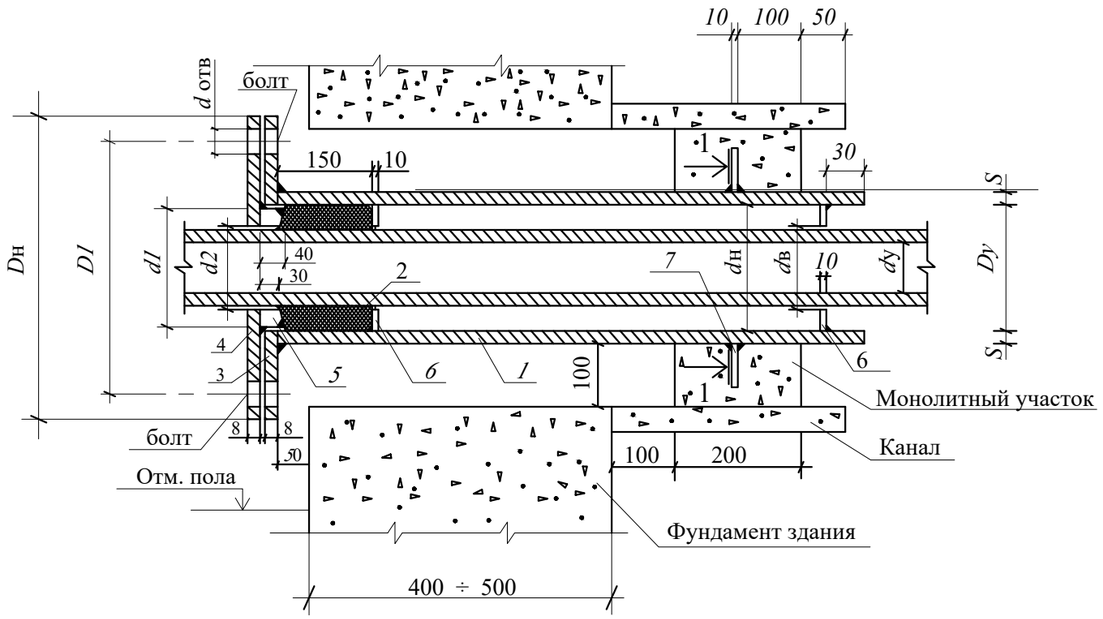


Отм.потолка
канала

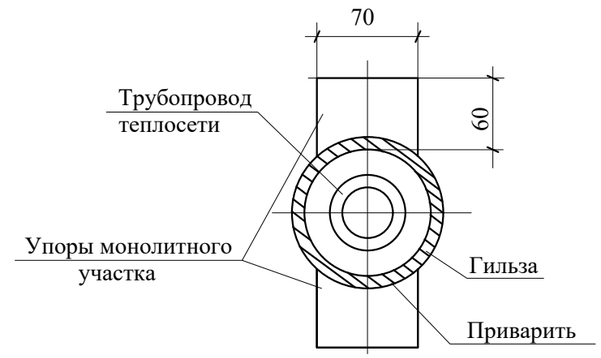
Отметка оси
трубопроводов

Отметка низа
каналов

						Альбом-6,1	И1004-22-ТС	
						Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Директор		Сыздыкова Г.					РП	4	
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж							
ГАП		Сыздыков Б.							
Проверил		Сыздыков Б.				Схема и разрез теплосети. План УТ1(тип3). Сечение 1-1	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Разработал.		Лелеш С							



1 - 1



Условный диаметр трубы d_y, мм	Диаметр гильзы d_y, мм	Толщина гильзы S, мм	Гильза: Количество шт. L=810 мм	Гильза: Количество шт. L=1010 мм	Гильза: L=810 мм	Гильза: L=1010 мм	Набивка из асбестового шнура м³	Фланец приварная плоская гильза: Наружный диаметр $D_н$, мм	Фланец приварная плоская гильза: Внутренний диаметр $D_в$, мм	Фланец приварная плоская гильза: D_1, мм	Фланец приварная плоская гильза: Толщина фланца, мм	Фланец приварная плоская гильза: Количество, шт	Фланец приварная плоская гильза: Давление Ру, кг/см²	Фланец приварная плоская гильза: Масса, кг Ед.	Фланец приварная плоская гильза: Масса, кг Общ.	Фланец плоский приварной грундбуксы: Наружный диаметр $D_н$, мм	Фланец плоский приварной грундбуксы: Внутренний диаметр $D_в$, мм	Фланец плоский приварной грундбуксы: D_1, мм	Фланец плоский приварной грундбуксы: b, мм	Фланец плоский приварной грундбуксы: d отверстий для болта, мм	Фланец плоский приварной грундбуксы: Количество, шт	Фланец плоский приварной грундбуксы: Давление Ру, кг/см²	Фланец плоский приварной грундбуксы: Масса, кг Един.	Фланец плоский приварной грундбуксы: Масса, кг Общ.	Грундбукса: Наружный диаметр d_1, мм	Грундбукса: Внутренний диаметр d_2, мм	Грундбукса: Масса, кг	Упоры сальника: Наружный диаметр $d_н$, мм	Упоры сальника: Внутренний диаметр $d_в$, мм	Упоры сальника: Количество, шт	Упоры сальника: Масса, кг Един.	Упоры сальника: Масса, кг Общ.	Упоры монолитного участка: Количество, шт	Упоры монолитного участка: Масса, кг Един.	Упоры монолитного участка: Масса, кг Общ.	Болт ГОСТ 7798-70*: Обозначение	Болт ГОСТ 7798-70*: Количество, шт	Болт ГОСТ 7798-70*: Масса, кг Един.	Болт ГОСТ 7798-70*: Масса, кг Общ.	Гайка ГОСТ 5915-70*: Обозначение	Гайка ГОСТ 5915-70*: Количество, шт	Гайка ГОСТ 5915-70*: Масса, кг Един.	Гайка ГОСТ 5915-70*: Масса, кг Общ.
1							2	3								4										5			6				7										
~~40~~	108	4,0	1	1	8,31	10,36	~~0,0009~~	215	110	180	23	1	16	4,73	4,73	215	48	180	23	18	1	16	6,35	*6,35*	98	48	2,43	98	48	2	0,485	0,91	2	0,33	0,66	M16x110	4	0,204	0,816	M16,5	4	0,06	0,24
~~50~~							~~0,0008~~										~~59~~				~~1~~	~~16~~	~~6,06~~	~~6,06~~	~~98~~	~~60~~	~~1,85~~	~~98~~	~~60~~	~~2~~	~~0,377~~	~~0,784~~										
70	159	4,5	1	1	13,93	17,37	0,0017	280	161	240	25	1	16	7,81	7,81	280	78	240	25	23	1	16	15,48	15,48	148	79	4,95	148	79	2	1,34	2,60	2	0,33	0,66	M16x110	4	0,204	0,816	M16,5	4	0,11	0,44
~~80~~							0,0013										~~91~~				~~1~~	~~16~~	~~14,98~~	~~14,98~~	~~148~~	~~92~~	~~4,1~~	~~148~~	~~92~~	~~2~~	~~1,20~~	~~2,40~~										
~~100~~	~~219~~	~~6,0~~	~~1~~	~~1~~	~~25,53~~	~~31,83~~	~~0,0031~~	~~335~~	~~222~~	~~295~~	~~27~~	~~1~~	~~16~~	~~10,1~~	~~10,1~~	~~335~~	~~110~~	~~295~~	~~27~~	~~23~~	~~1~~	~~16~~	~~20,1~~	~~20,1~~	~~203~~	~~110~~	~~9,25~~	~~203~~	~~110~~	~~2~~	~~1,80~~	~~3,60~~	~~2~~	~~0,33~~	~~0,66~~	~~M16x110~~	~~4~~	~~0,204~~	~~0,816~~	~~M16,5~~	~~4~~	~~0,11~~	~~0,44~~
~~125~~							0,0025										153				~~1~~	~~16~~	~~20,1~~	~~20,1~~	~~203~~	~~135~~	~~6,85~~	~~206~~	~~135~~	~~2~~	~~1,41~~	~~2,82~~										
~~150~~	~~273~~	~~7,0~~	~~1~~	~~1~~	~~37,19~~	~~46,58~~	~~0,0043~~	~~405~~	~~280~~	~~355~~	~~28~~	~~1~~	~~16~~	~~14,5~~	~~14,5~~	~~405~~	~~161~~	~~355~~	~~28~~	~~27~~	~~1~~	~~16~~	~~32,2~~	~~32,2~~	~~257~~	~~162~~	~~11,9~~	~~257~~	~~162~~	~~2~~	~~2,36~~	~~4,72~~	~~2~~	~~0,33~~	~~0,66~~	~~M24x110~~	~~4~~	~~0,490~~	~~1,984~~	~~M24,5~~	~~4~~	~~0,16~~	~~0,60~~

1. Упоры сальника и монолитного участка выполнить из толстолистовой стали б=8-10мм по ГОСТ 19903-74*.
2. Объем бетона на монолитный участок определять по размеру теплового канала, марку бетона принимать класса не менее М-100.
3. В случае устройства щитовой опоры эти мероприятия не выполнять.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Директор			Сыздыков Д.		
Нормоконтр.			Бекмуратов Ж.		
ГАП			Сыздыков Б.		
Проверил			Сыздыков Б.		
Разработал.			Лелеш С.		

Альбом-6,1 И1004-22-ТС

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

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Герметизированный тепловой ввод

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

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
	Теплоснабжение							
1	Труба полипропиленовая Т Ф76х$\frac{3}{140}$ ППУ-ПЭ	ГОСТ 30732-2006			п.м.	96,0	8,3	
2	Неподвижная опора СТ76-275х15-1 ППУ-ПЭ	ГОСТ 30732-2001			шт	4		
3	Компенсатор L- образный элемент СТ76-1 ППУ-ПЭ	-//-			шт.	4		
4	Скользящая опора ТС-623,003 Ф76	Сер.5,90-13 в-8-95			п.м	32	1,2	
5	Тепловая камера Тип 2 (2250х1800х2100)	См. стр. часть			Ком	1		
6	Сбросной колодец Ф1000 h=3,0м	См. стр. часть			//	1		
7	Задвижка стальная	30с41нж			шт	2	38,0	
8	Вентиль спускной Ф25	15кч19п1			//	4	2,7	
9	Труба ст.эл.сварная Ф100 L=3,0	ГОСТ 10704-91			//	2	3,39	
10	Испытание системы				п.м.	96,0		
11	Промывка и опресовка труб				п.м.	96,0		
12	Монолитный канал 60х45	См.стр.часть			п.м.	48,0		
13	Труба ст.эл.сварная Ф25х2,2	ГОСТ 10704-91			п.м.	3,0	1,18	
14	Герметизированный тепловой ввод Ф76х3,5	См. лист 5			Ком	1		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Директор		Сыздыков Д.			
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Сыздыков Б.			
Разработал.		Лелеш С			

Альбом-6,1 И1004-22-ТС.СО

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

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308