ТОО "Мир Проект"
Лицензия №16011038

Заказчик:
Коммунальное государственное казенное предприятие "Музей художественного и декоративно-прикладного искусства Атырауской области имени Шаймардана Сариева Управления культуры, развития языков и архивного дела Атырауской области"

Рабочий проект

Разработка ПСД по проекту Капитальный ремонт здания КГКП «Атырауский областной музей художественного и декоративно-прикладного искусства имени Ш.Сариева»

Тепловые сети

Альбом 1

Директор ТОО "Мир Проект" М.Кемерова

Главный инженер проекта Кемеров Ж.Б

г.Актобе 2023г

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План теплосети. М1:1000. Сечение 1-1	
3	Тепловая камера УТ-1 (тип 1)	
4	Газонепроницаемый узел ввода тепловой сети 2Ø89х4.0мм	
5	Спецификация и оборудования	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначения	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.904-66	Прокладка трубопроводов водяных тепловых	
	сетей в непроходных каналах.	
серия 3.006.1-8	Каналы и тоннели сборные железобетонные из	
	лотковых элементов	
серия 7.903.9-8.15	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными и	
	отрицательными температурами	
серия 5.903-13	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
	Прилагаемые документы.	
2023/01-ТС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

Общие указания.

Данным проектом решается теплоснабжение существующего здания музея согласно топографической съемки, технического задания и технического обследования и в соответствии с требованиями:

- МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети";
- СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети";
- СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология".

Проектом решается замена труб существующей тепловой сети диаметром Ø89х4.0мм от существующей тепловой камеры до здания музея.

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметрами Ø89х4.0мм, изготовленные в соответствии с ТУ ГОСТ 10705-80 группы В из стали Ст3сп, прямошовные.

Величина пробного давления для гидравлического испытания- 1.6 МПА (16 кгс/см^2).

В соответствии с МСН 4.02-02-2004 по защите трубопроводов от наружной коррозии проектом предусматривается:

- антикоррозийное покрытие труб из органо-силикатного покрытия типа ОС- 51-03 по ТУ 84-725-83 в четыре слоя с отвердителем естественной сушки, нанесенного на предварительно очищенные трубы;
- увеличение переходного сопротивления между трубопроводом и грунтом за счет применения электроизолирующих опор труб по серии 5.903-13;
- обеспечение надежности эксплуатации тепловых сетей путем защиты их от увлажнения обязательным выполнением обмазочной битумной изоляции наружных поверхностей камер и каналов и оклеечная гидроизоляция перекрытий указанных сооружений. В местах выполнения кирпичной кладки для заделки теплофикационных камер необходимо выполнить обмазку битумом по грунтовке.

Изоляция трубопроводов принята матами минераловатными по ГОСТ 10499-95.

Покровный слой-стеклопластик рулонный по ТУ 6-48-87-92.

При земляных работах в местах пересечения теплосети с существующими и проектируемыми инженерными коммуникациями производить вручную, перед началом работ вызвать представителей эксплуатирующих организаций и владельцев сетей.

Монтаж труб следует выполнять в соответствии с "Методическими рекомендациями по сварке, термообработке и контролю трубных систем котлов и трубопроводов энергетического оборудования".

Сварные соединения труб и деталей подвергаются контролю качества неразрушающими методами согласно "Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением", в соответствии со СНиП 3.05.03-85.

Промежуточной приемке, оформляемой актами, подлежит:

- сварка трубопроводов и закладных частей сборных конструкций;
- акт на выполнение противокоррозионного покрытия труб и сварных стыков;
- акт на устройство тепловой изоляции труб;
- акт на обмазочное покрытие или оклеечную гидроизоляцию строительных конструкций.
- акт на испытание арматуры;
- акт на обратную засыпку траншеи;
- акт о проведений гидравлических испытаний; акт о проведении промывки трубопроводов.

При производстве работ, испытаниях, приемке в эксплуатацию следует руководствоваться СН РК 1.03-00-2011.

Согласовано:

Взам. инв.№

Подп. и дата

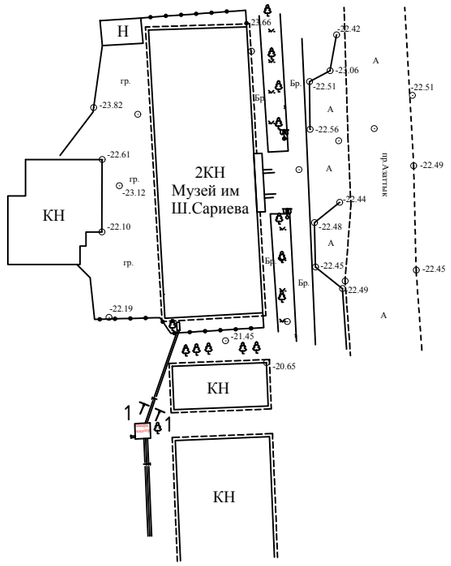
Инв.№ подл

Настоящий раздел проекта соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

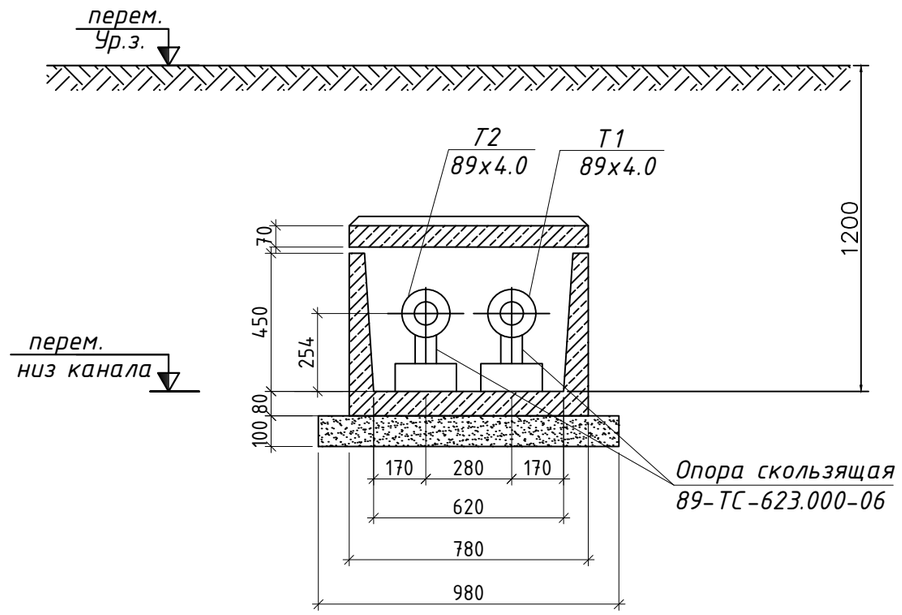
Главный инженер проекта Ж.Кемеров

МИР ПРОЕКТ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп	Дата	2023/01-ТС			
						Капитальный ремонт здания КГКП«Атырауский областной музей художественного и декоративно-прикладного искусства имени Ш. Сариева» по адресу: Атырауская область, г. Атырау, пр. Азаттык, строение 11			
ГАП		Кемеров Ж.				Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Испол.		Ермекбаев Д.					РП	1	
Провер.		Кемеров Ж.							
Н.контроль		Кемерова М.				Общие данные	ТОО "Мир Проект" г. Актобе - 2023г.		



Сечение 1-1
М1:20
КЛ 60х45



Согласовано:

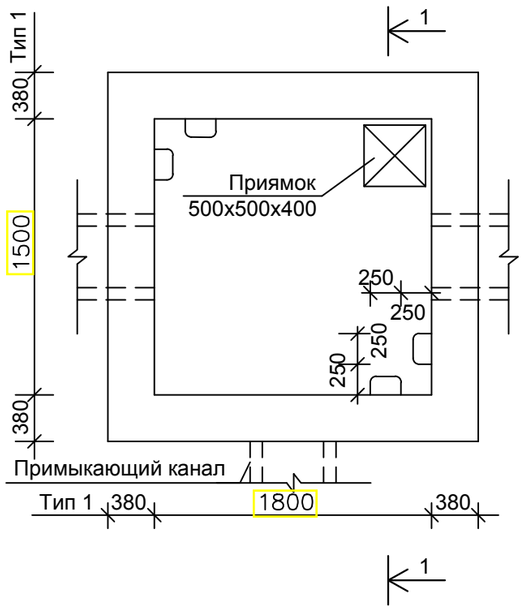
Взам. инв.№

Подп. и дата

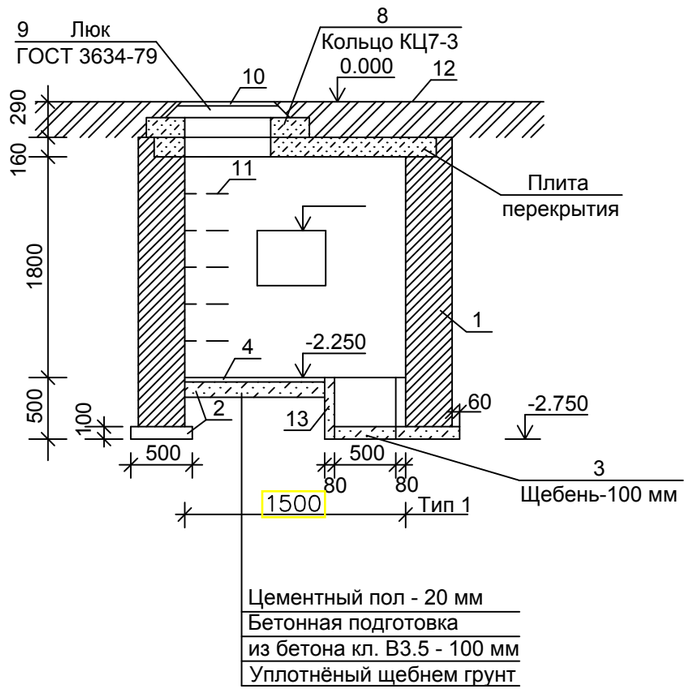
Инв.№ подл

						2023/01-ТС	
						Капитальный ремонт здания КГКП«Атырауский областной музей художественного и декоративно-прикладного искусства имени Ш. Сариева» по адресу: Атырауская область, г. Атырау, пр. Азаттык, строение 11	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп	Дата		
ГАП		Кемеров Ж.				Тепловые сети	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Испол.		Ермекбаев Д.					
Провер.		Кемеров Ж.				План теплосети. М1:1000. Сечение 1-1	ТОО "Мир Проект" г. Актобе - 2023г.
Н.контроль		Кемерова М.					

План камеры тип 1

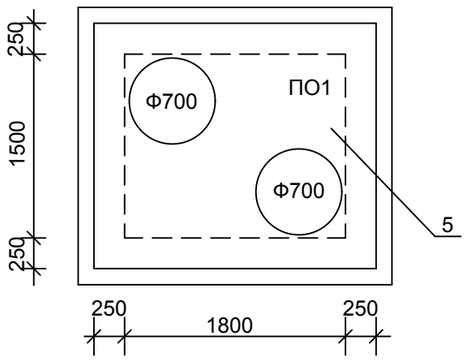


Разрез 1-1



Планы перекрытий камер

Тип 1



1. Габариты и привязка проемов в стенах принимаются по монтажному чертежу теплосети.
2. Наружные стены камеры обмазать горячим битумом. Внутри оштукатурить цементно-известковым раствором.
3. По плитам перекрытия выполнить цементную стяжку раствором М-50 (δ=15 мм) с уклономi=1% от середины камеры к краям. По цементной стяжке выполнить битумную гидроизоляцию с покрытием кровельным рубероидом РКК-420Б и последующей проливкой битумом.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

Марка	Обозначение	Наименование	Количество тип 1			Масса ед.кг.	Примечание
1	ГОСТ 530-80	Кирпичная кладка из кирпича					
		М-75, раствор М-25 $м^3$	7.25				
2		Бетонная подготовка М-50, $м^3$	0.73				
3		Щебень для дренажа, $м^3$	0.025				
4		Цементный пол, $м^2$	2.50				
5	Серия 3.006.1-2.87 в.7	Плита ж/б ПО1, шт.	1			1750	
6							
7							
8	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо КС7.3 шт.	2			130	
9	ГОСТ 3634-79	Люк \M+000D8700 "1" шт.	2			69	
10	ГОСТ 3634-79	Крышка люка шт.	2				
11	ГОСТ 2590-88	Скобы ходовые Ф16 шт.	20			1.34	L=850 мм
12	ГОСТ 10923-82*	Рубероид кровельный РКК-420Б с					
		проливкой сверху битумом, $м^2$	6.0				
13		Стены приямка (бетон кл. В7.5) $м^2$	0.1				

Согласовано:

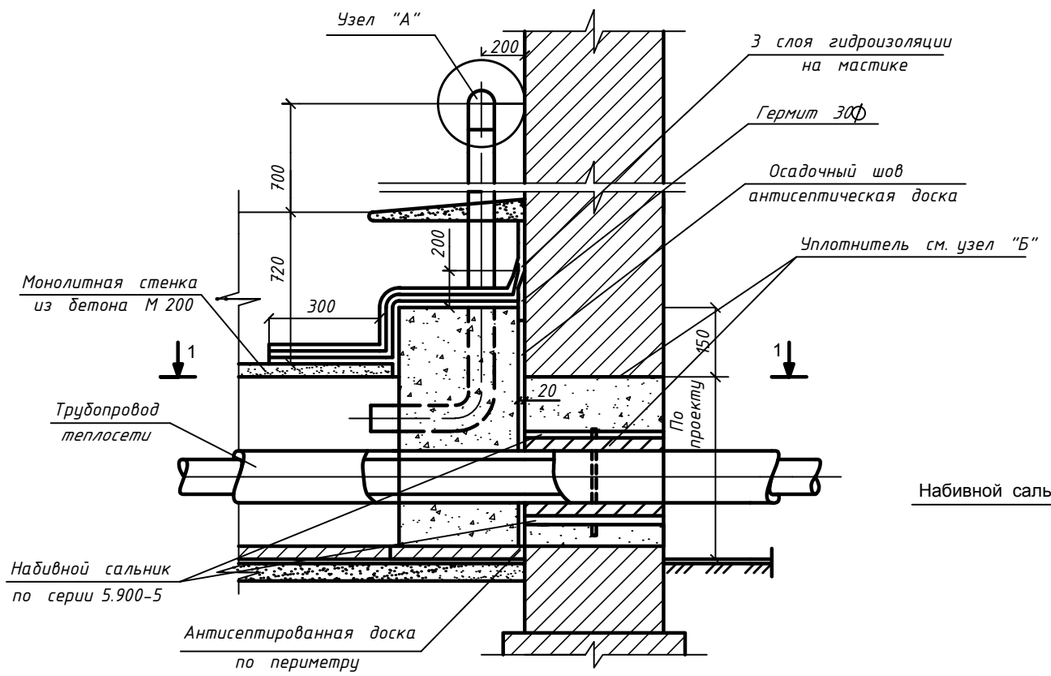
Взам. инв.№

Подп. и дата

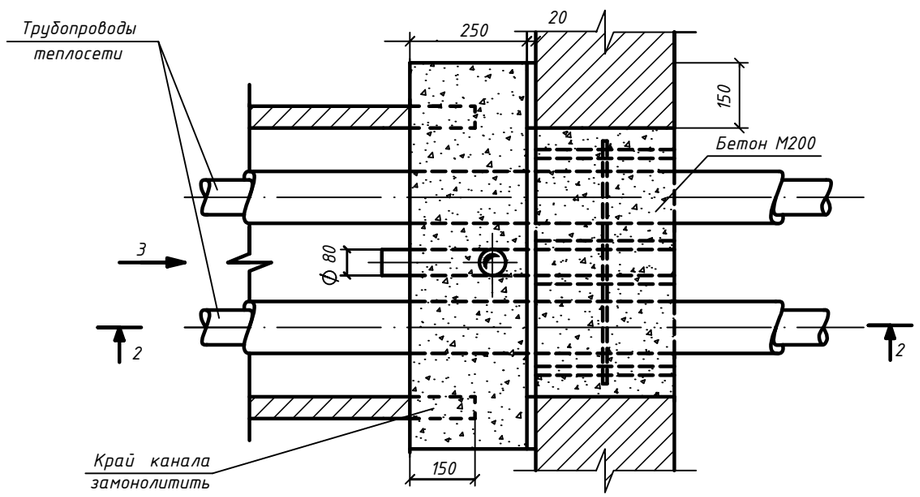
Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп	Дата	2023/01-ТС			
						Капитальный ремонт здания КГКП«Атырауский областной музей художественного и декоративно-прикладного искусства имени Ш. Сариева» по адресу: Атырауская область, г. Атырау, пр. Азаттык, строение 11			
ГАП		Кемеров Ж.				Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Испол.		Ермекбаев Д.					РП	3	
Провер.		Кемеров Ж.							
Н.контроль		Кемерова М.				Тепловая камера УТ-1 (тип 1)	ТОО "Мир Проект" г. Актобе - 2023г.		

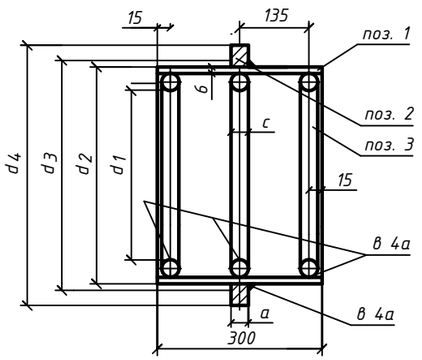
РАЗРЕЗ 2 – 2



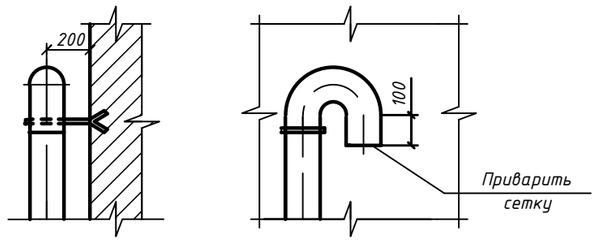
ПЛАН ПО 1 - 1



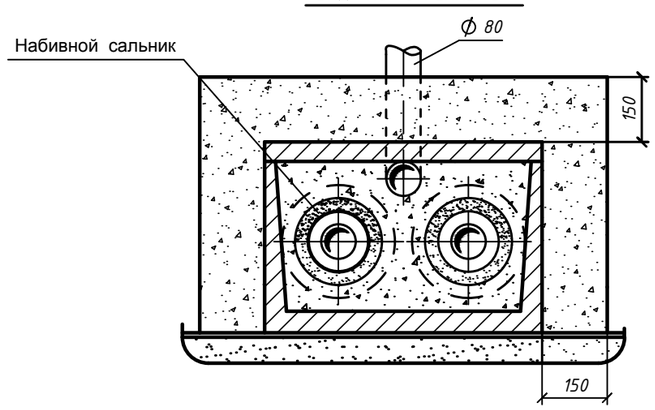
НАБИВНОЙ САЛЬНИК



УЗЕЛ "А"



ВИД ПО СТРЕЛКЕ 3



УЗЕЛ "В"

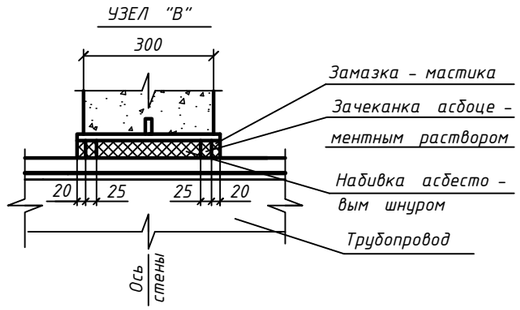


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ САЛЬНИКА

Условный диаметр трубы, Ду мм	Размеры в мм.							Вес корпуса в кг l=300	
	d_1	d_2	d_3	d_4	a	в	c		
80	128	152	154	216	10	4.5	6	6.7	

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ НА САЛЬНИК

Ду трубы	поз.	ГОСТ	Наименование	Кол. шт.	Вес, кг ед.	Вес, кг общ.
80	1	ГОСТ 10704-91 / ГОСТ 10704-91	Труба Ф132х4.5	1	5.0	5.0
	2	в-пн-10-ГОСТ19903-74 / Ст.5 ГОСТ14637-89	Кольцо Ф240х Ф170х10	2	1.2	1.2
	3	б ГОСТ2590-71* / Ст.3 ГОСТ 535-79*	Круг б L=424	3	0.13	0.39

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ УПЛОТНЕНИЯ

№ № пп	Сальники: Диаметр трубы Ду	Сальники: Кол-во	Тип примыкающего канала	Расход материалов: Бетон М200 $м^3$	Вентиляц. труба Ду 80 l-2м	Зачеканка асбоцементн. раствором $м^3$	Асбестовый шнур марки АП ГОСТ 5152-84 $м^3$	Цементный раствор марки М100 $м^3$	3 слоя гидроизоляции $м^3$	Антисептированная доска $пм\backslash м^2$	Гермит $пм\backslash м^2$	Окраска вентиляц. труб $м^2$
1	80	2	КЛ.60-45	0,069	1	0,0011	0,0033	0,015	0,61	1,82\0,0036	1,82\0,0014	0,28

1. Детали уплотнения трубопроводов разработаны с использованием конструкций набивных сальников, выполняемых по серии 5.900 – 5.
2. Данный чертеж предоставлен при прокладке 2х трубной системы теплоснабжения.

2023/01-ТС

Капитальный ремонт здания КГКП«Атырауский областной музей художественного и декоративно-прикладного искусства имени Ш. Сариева» по адресу: Атырауская область, г. Атырау, пр. Азаттык, строение 11

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп	Дата
ГАП	Кемеров Ж.				
Испол.	Ермекбаев Д.				
Провер.	Кемеров Ж.				
Н.контроль	Кемерова М.				

Тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Газонепроницаемый узел ввода тепловой сети 2Ф89х4.0мм

ТОО "Мир Проект" г. Актобе – 2023г.

Согласовано:

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тепловые сети (демонтаж)							
	Труба стальная dy80мм				м.	40.0		
	Плита П 5-11, L=3м	Серия 3.006.1-2.87.2-32			шт.	7		
	Тепловая камера 1500х1800мм				шт.	1		
	Газонепроницаемый узел ввода теплосети 2dy80мм				шт.	1		
	Тепловые сети (монтаж)							
	Труба стальная электросварная ф89х4.0мм (dy80мм) из стали Ст3сп, группы В	ГОСТ 10704-91			м.	40.0 / 40.0		
	Отвод 90°С, Ду80мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		
	Опора скользящая 89-ТС-623.000-06	серия 5.903-13 в.8-95			шт.	12	1.46	
	Газонепроницаемый узел ввода теплосети	см. лист ТС-4			шт.	1		
	Тепловая камера УТ-1 (тип 1)	см. лист ТС-3			шт.	1		
	Антикоррозийное покрытие- органосиликатное защитное покрытие ОС-51-03 в два слоя по грунту ГФ-021	ГОСТ 9.406- 84			$м^2$	11.5		
	Маты минераловатные прошивные М2-100							
	в обкладке из металлической сетки 12,5-0,5, толщ. 50мм, Куп=1.6	ГОСТ 10499-95			$м^3$	1.5		
	Покровный слой- стеклопластик рулонный РСТ	ТУ 6-48-87-92			$м^2$	25.0		
	Плита П 5-11, L=3м	Серия 3.006.1-2.87.2-32			шт.	7	0,16$м^3$	
	Цементно-песчанная стяжка М150-30мм				$м^2$	17.0		
	Слой рубероида на битумной основе	ГОСТ 10923-93			$м^2$	17.0		

Примечание: В числителе -общее количество труб, в знаменателе в том числе изолированных.

Согласовано:

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп	Дата
ГАП		Кемеров Ж.			
Испол.		Ермекбаев Д.			
Провер.		Кемеров Ж.			
Н.контроль		Кемерова М.			

2023/01-ТС

Капитальный ремонт здания КГКП«Атырауский областной музей художественного и декоративно-прикладного искусства имени Ш. Сариева» по адресу: Атырауская область, г. Атырау, пр. Азаттык, строение 11

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Мир Проект" г. Актобе - 2023г.