ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

Государственная лицензия №17017450 от 10.10.2017 года

ТОО «БС Строй Холдинг»

Лицензия 06-ГСЛ №002105 от 22.02.2023 года

Заказ: №38-2022

Заказчик: ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская больница №3» акимата города Астаны

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт административного здания, терапевтического корпуса, здания гаража, здания пищеблока и прачечной ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская больница №3» акимата города Астаны

Том 3. Альбом 15. Водопровод и канализация. Здание гаража

г. Шымкент - 2024 г.

ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

Государственная лицензия №17017450 от 10.10.2017 года

ТОО «БС Строй Холдинг»

Лицензия 06-ГСЛ №002105 от 22.02.2023 года

Заказ: №38-2022

Заказчик: ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская больница №3» акимата города Астаны

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт административного здания, терапевтического корпуса, здания гаража, здания пищеблока и прачечной ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская больница №3» акимата города Астаны

Том 3. Альбом 15. Водопровод и канализация. Здание гаража

Директор ТОО «Строй-проект-инвентаризация» Акшабаев М. Л.

Директор ТОО «БС Строй Холдинг» Акжолов А. Б.

Главный архитектор проекта Цой В. Г.

г. Шымкент - 2024 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭОМ	Электроосвещение и электрооборудование	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование.	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-10 вып. 1	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
Серия 4.900-10 вып. 2	Трубопроводная арматура	
Серия 4.904-69 5	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
	Прилагаемые документы.	
38-2022 ВК.СО	Спецификация оборудования.	5л

Общие данные.
Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания гаража выполнен на основании:
а) Задания на проектирование утвержденного заказчиком;
б) Технических условий на подключение водоснабжения и водоотведения, №3-6/1832 от 05.09.2022г. выданных ГКП «АСТАНА СУ АРНАСЫ»;
Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СН РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";

В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:
- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, В1;
- горячее водоснабжение (подающий), Т3;
- горячее водоснабжение (обратный), Т4;
- бытовая канализация, К1;
- Строительный объем здания - 4471,0м3.

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

Главный архитектор проекта: _____ Цой В. Г.

-Объединенный хоз. питьевой и противопожарный водопровод, В1.
Согласно технического обследования системы холодного водоснабжения и водоотведения на момент осмотра в помещениях не функционируют системы водоснабжения и канализации. Физический износ системы водоснабжения, канализации в связи с выявленными повреждениями, которые составляют более 50% приборов и трубопроводов, согласно таблицам 65÷69 [2] составляет - 80 %. Общее состояние инженерных сетей неудовлетворительное.
Хозяйственно - питьевой - противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам и пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию с запиткой от наружных сетей водопровода вводом диаметром 60х3,0мм для здания гаража.
Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм.
На вводах в здании установлены приборы учета холодной воды Ø15мм.
Магистральные трубопроводы здания прокладываются под потолком первого этажа и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.
Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.
-Противопожарный водопровод, В2.
Внутреннее пожаротушение административного здания предусматривается согласно СП РК4.01-101-2012 составляет 1 струя по 2,6л/с.
Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм.
Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.
Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан. узлов и столовой, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды. Для полива зеленых насаждений устанавливаются наружные поливочные краны.
Для создания необходимого напора в системе предусмотрено насосная станция противопожарного назначения от компании ТОО «TESCO» Ис.191109-24 от 16.09.2024г. Насосная установка на пожаротушения Сборка TESCOCO-2 GIGA-B 32/230.1 Q=10м3/час, H=9м состоящая в комплекте из 2-х насосов Wilo Atmos GIGA-B 32/230.1-0,75/4 (1раб+1рез) напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления, обратных клапанов, защиты по сухому ходу, запорно-регулирующей арматуры, реле давления.

-Горячее водоснабжение
Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из металлополимерных труб по СТ РК ГОСТ 1893-2009. Горячее водоснабжение осуществляется от блочного теплового пункта через теплообменник расположенного в помещении 5 на отметке 0,000. Подающий, обратный и разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из металлополимерных труб и изолируется гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм (кроме подводок к сан. приборам).
Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.
Тепловой пункт разработан в разделе проекта "Отопление и вентиляция" (смотри раздел ОВ).
-Бытовая канализация.
Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды. Для отвода дождевых вод от кровли проектом предусматривается организованный водосток с выпуском на отмостку (см. АС часть).

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м вод.ст	Расчетный расход				Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожар. л/с	
Здание гаража						
Водоснабжение В1	10,00 (х.пит.) 18,00 (+пожар)	2,0	0,25	0,23	2,6	
Горячее водоснабжение Т3		1,28	0,16	0,14		
Канализация К1		2,0	0,25	1,83		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 с сетями В1, К1, Т3 и Т4.	
3	План на отм. +3.300 с сетями В1, К1, Т3 и Т4.	
4	Аксонометрическая схема В1, Т3, Т4 и К1.	
5	Водомерный узел	

Ведомость на скрытые работы при строительстве наружных и внутренних сетей.

Лист	Наименование
1	АКТ О ПРОВЕДЕНИИ ПРИЕМОЧНОГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ НАПОРНОГО ТРУБОПРОВОДА НА ПРОЧНОСТЬ И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ.
2	АКТ О ПРОВЕДЕНИИ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ НАПОРНОГО ТРУБОПРОВОДА НА ПРОЧНОСТЬ И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ.
3	АКТ О ПРОВЕДЕНИИ ПРИЕМОЧНОГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ БЕЗНАПОРНОГО ТРУБОПРОВОДА НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ.
4	АКТ О ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЫВКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ (СООРУЖЕНИЙ) ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГАП		Цой В.Г.			07.24
Проверил		Ким И.			07.24
Выполнил		Керимов Д.			07.24
Н.контроль		Бакиров Н.			07.24

38-2022 ВК

Капитальный ремонт административного здания, терапевтического корпуса, здания гаража, здания пищеблока и прачечной ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская больница №3» акимата города Астаны

Здание гаража

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

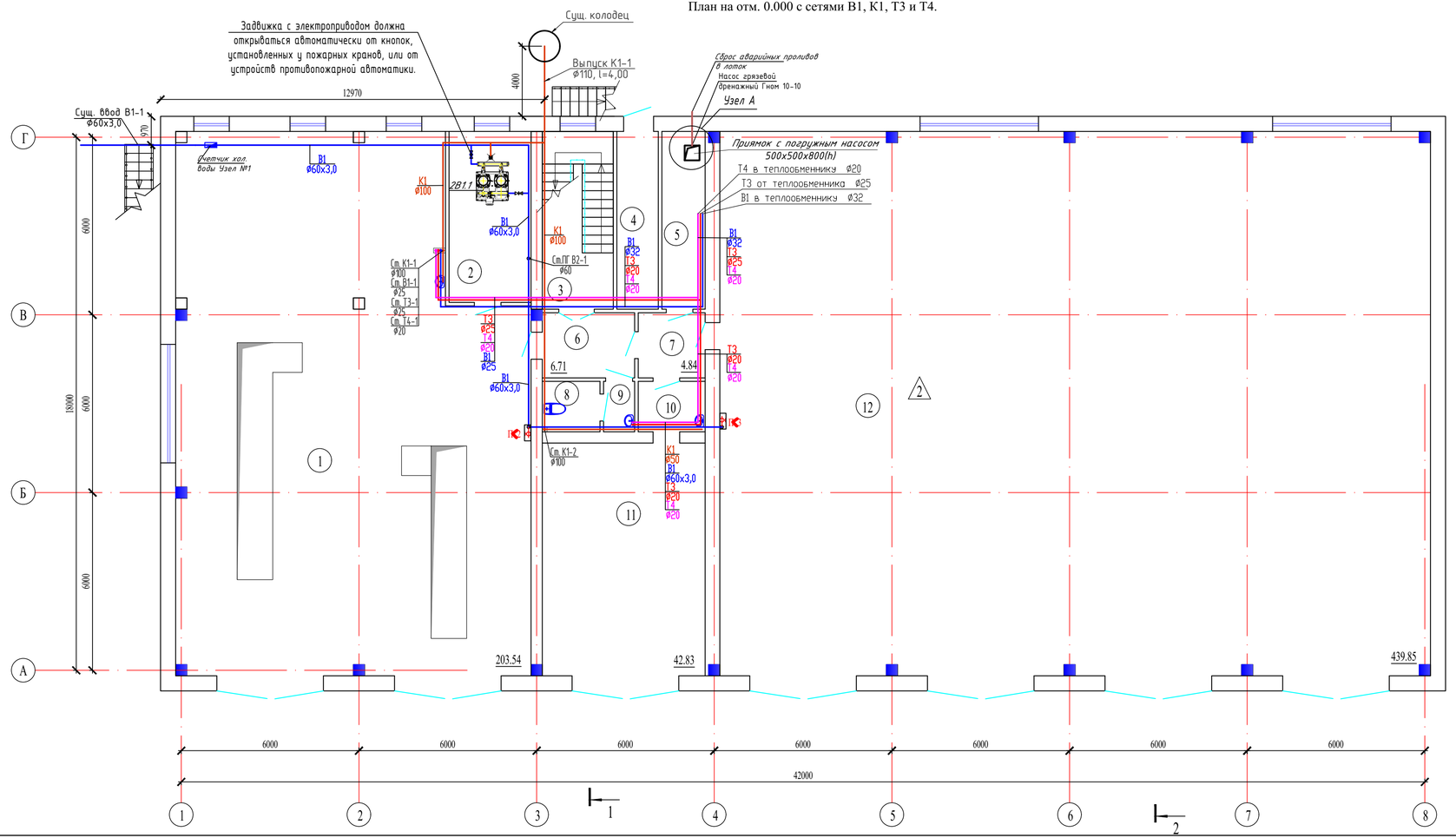
Общие данные

ТОО "Строй-проект-инвентаризация"
ТОО "БС Строй Холдинг"
г.Шымкент - 2024г.

Согласовано
ЭОМ Никитин Г.Н. 07.24
ОВ Мелдебеков Б. 07.24

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

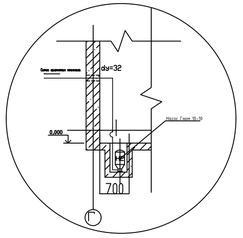
План на отм. 0.000 с сетями В1, К1, Т3 и Т4.



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат.* поме-щения
1	Гараж	203,54	
2	Под. помещение	15,73	
3	Лестничная клетка	14,15	
4	Кладовая	8,18	
5	Подсобное помещение	8,54	
6	Коридор	6,71	
7	Коридор	4,84	
8	Санузел	3,21	
9	Умывальная	1,70	
10	Коридор	3,72	
11	Гараж	42,83	
12	Гараж	439,85	
	Всего:	753.00	

Узел А



Условные обозначения.

- -В1- -Объединенный хозяйственно-питьевой водопровод
- -К1- -Канализация бытовая.
- -Т3- -Горячее водоснабжение. (подающий)
- -Т4- -Горячее водоснабжение. (обратный)

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГАП		Цой В.Т.			07.24
Проверил		Ким И.			07.24
Выполнил		Керимов Д.			07.24
Н.контроль		Бакиров Н.			07.24

38-2022 ВК

Капитальный ремонт административного здания, терапевтического корпуса, здания гаража, здания пищеблока и прачечной ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская больница №3» акимата города Астаны

Здание гаража	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	5

План на отм. 0.000 с сетями В1, К1, Т3 и Т4.

ТОО "Строй-проект-инвентаризация"
ТОО "БС Строй Холдинг"
г.Шымкент - 2024г.

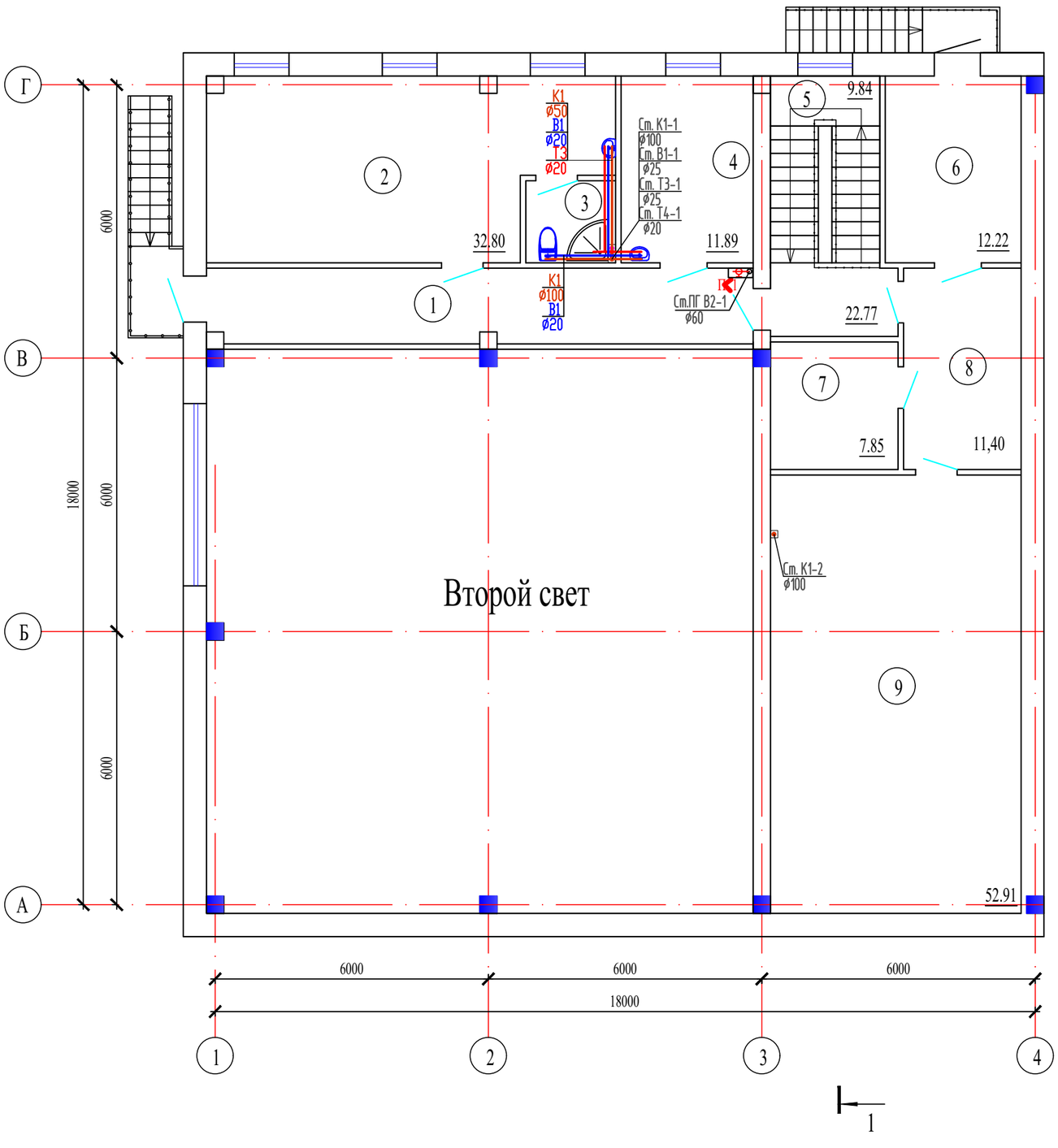
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

План на отм. +3.300 с сетями
В1, К1, Т3 и Т4.



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат.* помещения
1	Коридор	22,77	
2	Кабинет	32,80	
3	Душевая	3,55	
4	Кабинет	11,89	
5	Лестничная клетка	9,84	
6	Кабинет	12,22	
7	Электрощитовая	7,85	
8	Коридор	11,40	
9	Подсобное помещение	52,91	
	Всего:	165.23	

Условные обозначения.

-В1- -Объединенный хозяйственно-питьевой водопровод
-К1- -Канализация бытовая.
-Т3- -Горячее водоснабжение. (подающий)
-Т4- -Горячее водоснабжение. (обратный)

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГАП		Цой В.Г.			07.24
Проверил		Ким И.			07.24
Выполнил		Керимов Д.			07.24
Н.контроль		Бакиров Н.			07.24

38-2022 ВК

Капитальный ремонт административного здания, терапевтического корпуса, здания гаража, здания пищеблока и прачечной ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская больница №3» акимата города Астаны

Здание гаража

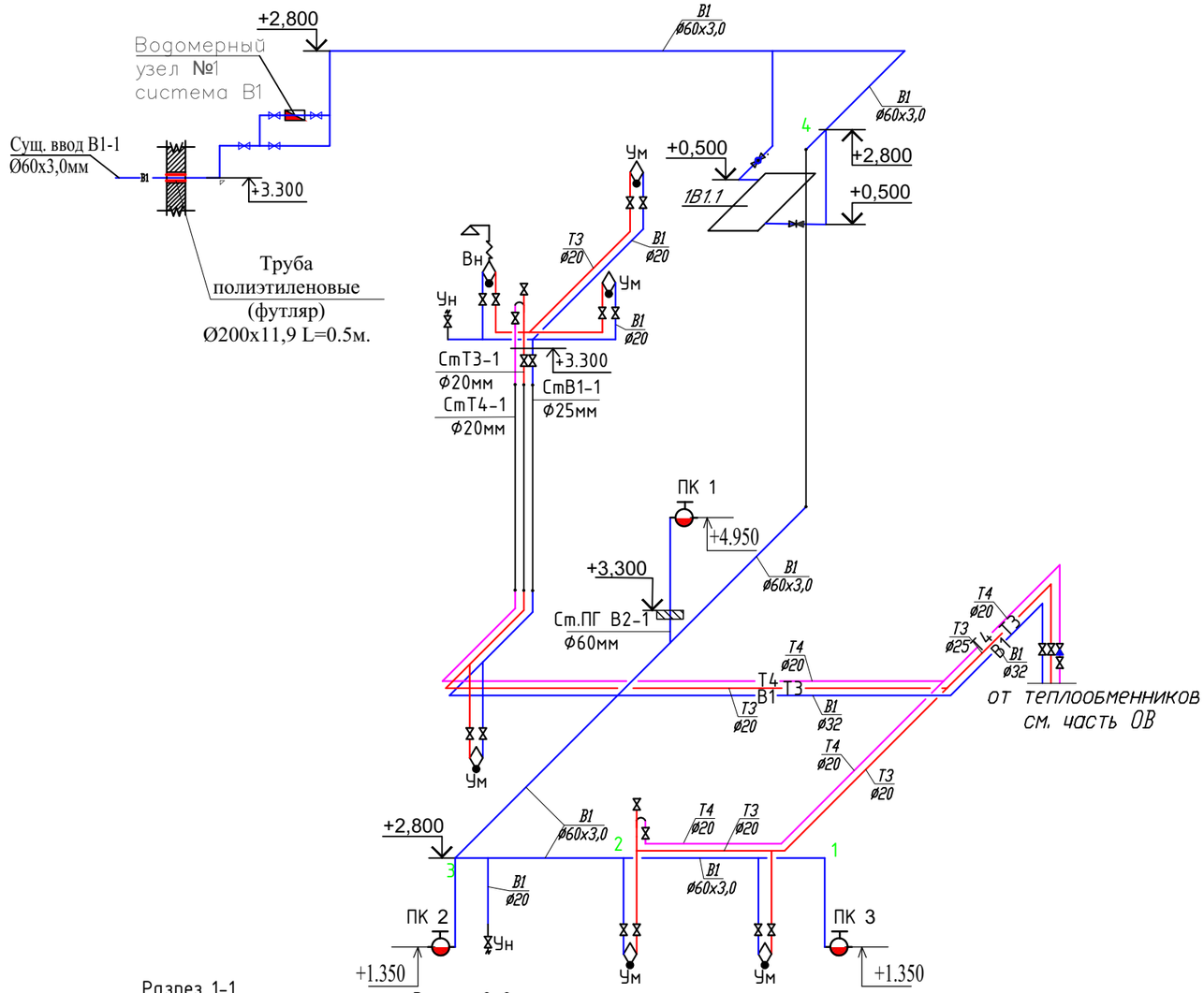
Стадия	Лист	Листов
РП	3	5

План на отм. +3.300 с сетями
В1, К1, Т3 и Т4.

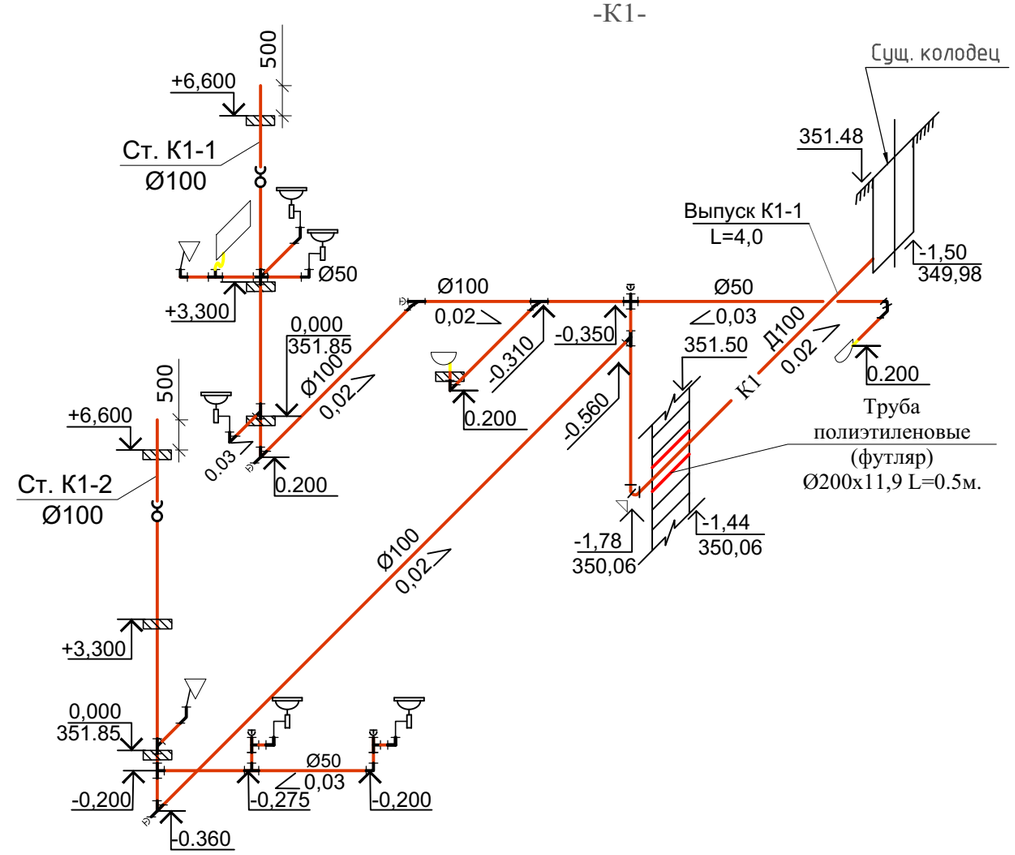
ТОО "Строй-проект-инвентаризация"
ТОО "БС Строй Холдинг"
г.Шымкент - 2024г.

Аксонометрическая схема В1, К1, Т3 и Т4.

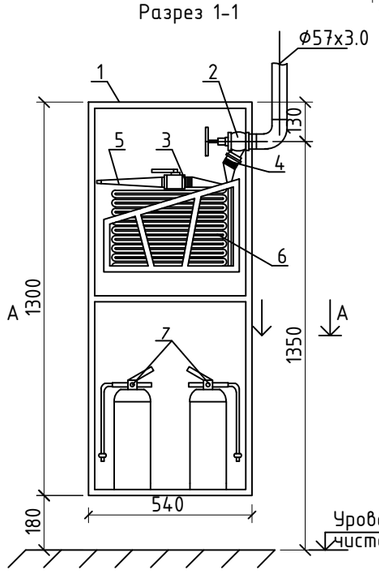
-В1, Т3, Т4-



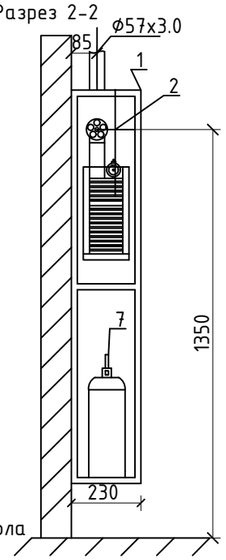
-К1-



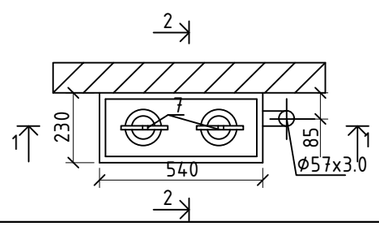
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План А-А



Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГАП		Цой В.Г.			07.24
Проверил		Ким И.			07.24
Выполнил		Керимов Д.			07.24
Н.контроль		Бакиров Н.			07.24

38-2022 ВК

Капитальный ремонт административного здания, терапевтического корпуса, здания гаража, здания пищеблока и прачечной ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская больница №3» акимата города Астаны

Здание гаража

Стадия	Лист	Листов
РП	4	5

Аксонометрическая схема В1, К1, Т3 и Т4.

ТОО "Строй-проект-инвентаризация"
ТОО "БС Строй Холдинг"
г.Шымкент - 2024г.

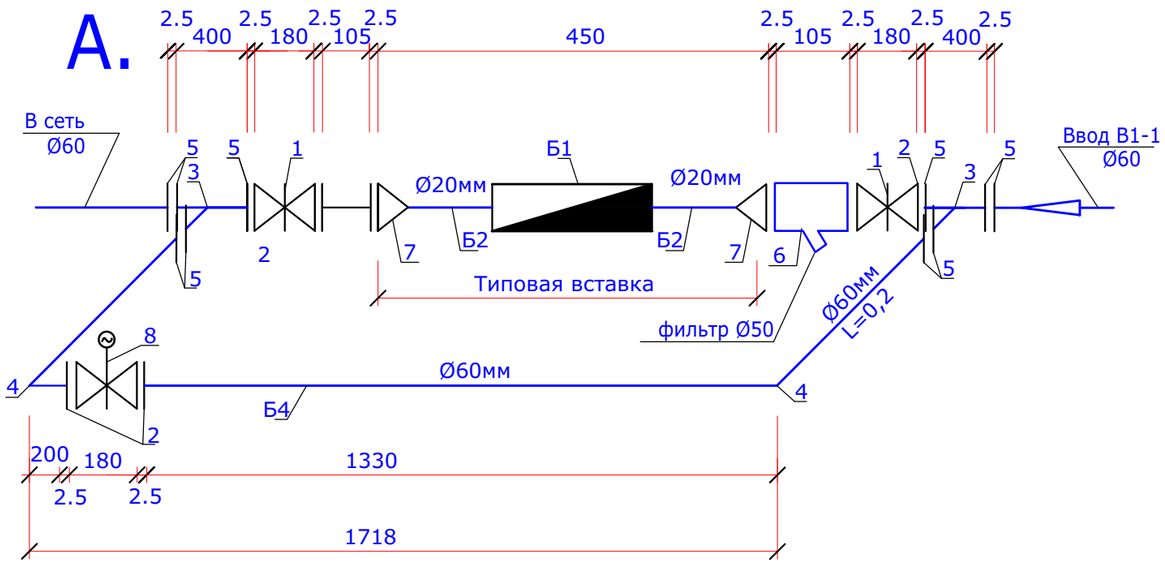
Согласовано

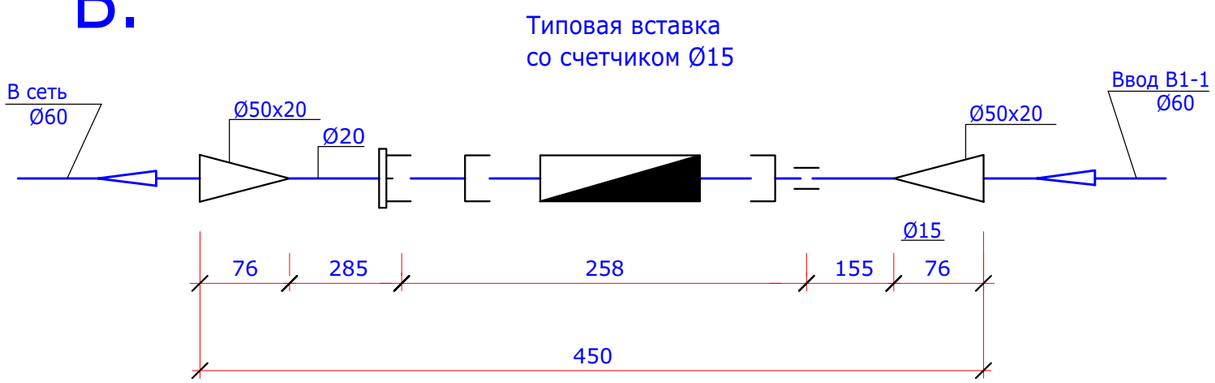
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Водомерный узел





Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
А		Водомерный узел без типовой водомерной вставки			
1	30ч39р	Задвижка с обрезиненным клином, невыдижным шпинделем чугунная фланцевая Ф60мм	2	20.0	шт
2	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной приварной Ру=16 кгс/см2, Ф50мм	4	3,96	шт
3	ГОСТ 17376-2001	Тройник стальной Ф57х4,0мм	2	1,5	шт
4	ГОСТ 17375-2001	Отвод под углом 90° Ф57х3,0мм	2	1,0	шт
5	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной приварной Ру=10 кгс/см2, Ф50мм	8	3,96	шт
6	типа FVF 065 B7745	Фильтр сетчатый чугунный фланцевый Ф50мм	1	8,5	шт
7	ГОСТ17379-2001	Заглушка Ф57х3мм с отверстием Д20мм	2	0,2	шт
8	30ч39р	Задвижка с обрезиненным клином, невыдижным шпинделем чугунная фланцевая Ф60мм с электро приводом ПЭМ-АММУ2	1		шт
Б		Типовая водомерная вставка со счетчиком Ф25			
1		Счетчик холодной воды многоструйный с импульсным выходом и радиомодулем класса С, DN 15	1	1,35	компл.
2	ГОСТ 3262-75	Патрубок стальной Ф40х3мм L=100мм	2	3,33	шт
3	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные Ф50х3мм L=150мм	2	4,22	шт
4	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные Ф60х3,0мм	2,0	5,71	м
5		Антикоррозиинная изоляциии фасонных частей Д50мм	4,0		м

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГАП		Цой В.Г.			07.24
Проверил		Ким И.			07.24
Выполнил		Керимов Д.			07.24
Н.контроль		Бакиров Н.			07.24

38-2022 ВК

Капитальный ремонт административного здания, терапевтического корпуса, здания гаража, здания пищеблока и прачечной ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская больница №3» акимата города Астаны

Здание гаража

Стадия	Лист	Листов
РП	5	5

Водомерный узел

ТОО "Строй-проект-инвентаризация"
ТОО "БС Строй Холдинг"
г.Шымкент - 2024г.

Пазиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубопроводы холодной воды (В1, В2)							
1	Трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Ф57х3,5мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0407		м	55,0	4,88	коплект
2	Трубы напорные полипропиленовые PP-R, SDR11, PN10, не армированные Ф20х1,9мм.	ГОСТ 32415-2013	241-205-1301		м	25,0	0,107	
3	Трубы напорные полипропиленовые PP-R, SDR11, PN10, не армированные Ф25х2,3мм.	ГОСТ 32415-2013	241-205-1302		м	10,0	0,164	
4	Трубы напорные полипропиленовые PP-R, SDR11, PN10, не армированные Ф32х2,9мм.	ГОСТ 32415-2013	241-205-1303		м	14,0	0,261	
5	гибкая трубчатая изоляция 9Х35 самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	ST K-FLEX	234-303-0212		м	14/14		
6	Опора полипропиленовая PP-R (клипса) Ф20	ГОСТ 32415-2013	241-221-0102		шт	38	0,013	
7	Опора полипропиленовая PP-R (клипса) Ф25	ГОСТ 32415-2013	241-221-0103		шт	15	0,017	
8	Опора полипропиленовая PP-R (клипса) Ф32	ГОСТ 32415-2013	241-221-0104		шт	22	0,031	
9	Крепление трубопроводов Ф65, Ф50	Серия 4.904-69	261-301-0219		кг	12,35	0,145	
10	Гидравлическое испытание и дезинфекция сети				м	104,0		
11	Упор бетонный БМВ 7,5 V=0.027м3				шт	1	0.027	
12	Окраска труб масляной краской за 2 раза, МА-25				м2	18,0		
13	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 - 200х11,9 (гильзы L=0,5 м)	ГОСТ 18599-2001	241-201-0618		шт.	1	7,18	
	Фитинги							
1	Муфта полипропиленовая PP-R, соединительная приворная Ф20мм.	ГОСТ 32415-2013	241-211-1101		шт	12	0,0106	
2	Муфта полипропиленовая PP-R, соединительная приворная Ф25мм.	ГОСТ 32415-2013	241-211-1102		шт	5	0,0159	
3	Муфта полипропиленовая PP-R, соединительная приворная Ф32мм.	ГОСТ 32415-2013	241-211-1103		шт	5	0,0265	
4	Переходник полипропиленовый PP-R приварной Ф32х25мм.	ГОСТ 32415-2013	241-210-1003		шт	4	0,027	
5	Переходник полипропиленовый PP-R приварной Ф25х20мм.	ГОСТ 32415-2013	241-210-1001		шт	7	0,0113	
6	Тройник полипропиленовый PP-R равнопроходной приварной под углом 90° Ф20мм.	ГОСТ 32415-2013	241-209-1901		шт	23	0,02	
7	Тройник полипропиленовый PP-R переходной приварной под углом 90° DN 25х20х25	ГОСТ 32415-2013	241-209-2002		шт	4	0,029	
8	Отвод полипропиленовая PP-R, 90° приворной Ф20мм.	ГОСТ 32415-2013	241-208-2501		шт	72	0,0155	
9	Отвод полипропиленовая PP-R, 90° приворной Ф25мм.	ГОСТ 32415-2013	241-208-2502		шт	14	0,0257	
10	Отвод полипропиленовая PP-R, 90° приворной Ф32мм.	ГОСТ 32415-2013	241-208-2503		шт	5	0,0465	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Проверил		Ким И.			07.24
Н. контр.		Бакиров Н.			07.24
Выполнил		Керимов Д.			07.24

38-2022 ВК.СО

Спецификация оборудования и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

ТОО "Строй-проект-инвентаризация"
ТОО "БС Строй Холдинг"
г.Шымкент - 2024г.

Копировал

Формат А3

Пазиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Арматура для трубопроводов							
1	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф15 мм	ГОСТ 5761-2005	242-303-0101		шт	10	0,41	
2	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф25 мм	ГОСТ 5761-2005	242-303-0103		шт	4	0,9	
3	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф32 мм	ГОСТ 5761-2005	242-303-0104		шт	3	1,4	
4	Задвижка с обрезиненным клином, чугунная фланцевая Ф50м Ру1,0 МПа	30ч39р	242-101-0601		шт	5	10,7	
5	Смеситель для умывальника двух рукояточный, с подводками в раздельных отверстиях, настенный излив с аэратором.	ГОСТ 25809-2019	244-104-0405		шт	5	1,5	комплект
6	Смеситель для ванн См-В-Шт с душевой сеткой на гибком шланге, кнопочным переключателем, латунными маховичками и штангой.	ГОСТ 25809-2019	244-104-0502		шт	1	3,1	комплект
7	Комплект настенный полипропиленовый PP-R для смесителей Ф20мм. х 1/2	ГОСТ 32415-2013	241-228-0101		шт	1	0,07	
8	Пожарный кран (ПК1, ... ПК2)				комп	3		
	1)Шкаф ПК навесной 1280х540х230	ШПК-320-Н0	248-307-0106		шт	1		на 1 пожарный кран
	2)Вентиль запорный пожарный латунный с муфтой и цапкой для воды на Ру=1 мпа Ф50 мм	1Б1р			шт	1	3,3	на 1 пожарный кран
	3)Головка соединительная рукавная пожарная на Ру =1,2 мпа d=50 мм ГР-50	ГОСТ 28352-89Е	244-401-0102		шт	2	0,4	на 1 пожарный кран
	4)Головка соединительная муфтовая на d=50 мм ГМ -50	ГОСТ 28352-89Е	244-401-0102		шт	1	0,4	на 1 пожарный кран
	5)Ствол пожарный ручной марки РС d=50 мм	ГОСТ 9923-93			шт	1	1,19	на 1 пожарный кран
	6)Рукав напорный латексированный Д51мм, L=20м, ПРК 51-1,0	ГОСТ Р 51049-97	244-402-0101		шт	1	0,17	на 1 пожарный кран
	7)Огнетушитель 450х320х300	ОП-10	248-305-0106		шт	2		на 1 пожарный кран
9	Водомерный узел				шт	1		См. лист 5.
10	Задвижка параллельная двухдисковая фланцевая Ру=1.6 МПа Ду=50 с электродвигателем N=0.18 кВт	ГОСТ 5762-2002	519-101-0101		шт	1	35,0	
1В1.1	Насосная установка на пожаротушения СО-2 Helix V 1002/SK-FFS-R-05 Q=10м3/час, Н=9м состоящая в комплекте из 2-х насосов Helix V 1002/SK-FFS-R-05 (1раб+1рез)							
	напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления, обратных клапанов, защиты по сухому ходу, запорно-регулирующей арматуры, реле давления.		511-703-5602		комплект	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Пазиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубопроводы горячей воды (ТЗ)							
1	Трубы металлополимерные многослойные для систем водоснабжения и отопления Ф20х2мм.	СТ РК 1893-2009	241-205-0205		м	58,0	0,138	
2	Трубы металлополимерные многослойные для систем водоснабжения и отопления Ф26х3мм.	СТ РК 1893-2009	241-205-0208		м	12,0	0,138	
3	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф15 мм	ГОСТ 5761-2005	242-303-0101		шт	12	0,41	
4	Вентиль муфтовый для воды на Ру1,0 МПа, 15Б3р Ф25 мм	ГОСТ 5761-2005	242-303-0103		шт	2	0,9	
5	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса). Ф20	ГОСТ 32415-2013	241-221-0102		шт	87	0,006	
6	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса). Ф25	ГОСТ 32415-2013	241-221-0103		шт	18	0,004	
7	Муфта обжимная с наружной резьбой латунным корпусом для металлополимерных труб Ф20х1/2мм. (вентиль)	СТ РК 1893-2009	241-601-0503		шт	8	0,08	
8	Угольник обжимной с латунным корпусом для металлополимерных труб Ф20х20мм.	СТ РК 1893-2009	241-609-1102		шт	13	0,14	
9	Тройник обжимной с латунным корпусом для металлополимерных труб Ф20х20х20мм.	СТ РК 1893-2009	241-602-0202		шт	5	0,2	
10	Гидравлическое испытание и дезинфекция сети				м	70,0		
11	гибкая трубчатая изоляция 9Х22 самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0208		м	58/58		
12	гибкая трубчатая изоляция 9Х28 самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0210		м	12/12		
13	Клапаны обратные на Ру1,6 МПа, 16кч11п Ф25 мм	16кч11п	242-304-0603		шт	1	1,2	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
					07.24

38-2022 ВК.СО

Лист 3

Пазиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сеть К1							
1	Трубы чугунные канализационные Д100мм	ГОСТ 6942.0-98	241-502-0102		м	4,0		объем зем. работ см. НВК
2	Трубы канализационные из ПВХ с раструбом Ф100х2,2мм.	ГОСТ 22689-2014	241-203-0406		м	20,0	0,9	
3	Трубы канализационные из ПВХ с раструбом Ф50х2,2мм.	ГОСТ 22689-2014	241-203-0402		м	22,0	0,34	
4	Отвод канализационный ПВХ с уплотнительной резикой 90° Ф50	ГОСТ 22689-2014	241-208-3603		шт	3	1,6	
5	Отвод канализационный ПВХ с уплотнительной резикой 45° Ф100	ГОСТ 22689-2014	241-208-3503		шт	16	3,2	
6	Отвод канализационный ПВХ с уплотнительной резикой 45° Ф50	ГОСТ 22689-2014	241-208-3501		шт	8	1,6	
7	Отвод канализационный ПВХ с уплотнительной резикой 30° Ф100	ГОСТ 22689-2014	241-208-3503		шт	3	0,159	
8	Тройник канализационный ПВХ с уплотнительной резикой 90° Ф100х100х100	ГОСТ 22689-2014	241-209-2406		шт	6	0,81	
9	Тройник канализационный ПВХ с уплотнительной резикой 90° Ф50х50х50	ГОСТ 22689-2014	241-209-2401		шт	3	0,26	
10	Тройник канализационный ПВХ с уплотнительной резикой 45° Ф100х100х100	ГОСТ 22689-2014	241-209-2506		шт	8	0,81	
11	Тройник канализационный ПВХ с уплотнительной резикой 45° Ф50х50х50	ГОСТ 22689-2014	241-209-2501		шт	4	0,26	
12	Крестовина канализационная ПВХ с уплотнительной резинкой 45° Ф50	ГОСТ 22689-2014	241-212-0401		шт	1	1,18	
13	Крестовина канализационная ПВХ с уплотнительной резинкой 45° Ф100	ГОСТ 22689-2014	241-212-0402		шт	2	1,18	
14	Ревизия канализационная ПВХ с уплотнительной резикой, с крышкой Ф100	ГОСТ 22689-2014	241-220-0204		шт	2	0,58	
15	Прочйстка-100-ПВП-IV	ГОСТ 22689.10-89	241-220-0204		шт	5		
16	Прочйстка-50-ПВП-IV	ГОСТ 22689.10-89	241-220-0201		шт	3		
17	Переход канализационный ПВХ с уплотнительной резикой Ф100х50	ГОСТ 22689-2014	241-210-1102		шт	7	0,18	
18	Муфта канализационная ПВХ с уплотнительной резикой, ремонтная Ф100	ГОСТ 22689-2014	241-211-3003		шт	12	0,32	
19	Муфта канализационная ПВХ с уплотнительной резикой, ремонтная Ф50	ГОСТ 22689-2014	241-211-3001		шт	5	0,16	
20	Хамут для крепления труб ПВХ с уплотнительной резикой Ф100	ГОСТ 22689-2014	241-216-0203		шт	20	0,32	
21	Хамут для крепления труб ПВХ с уплотнительной резикой Ф50	ГОСТ 22689-2014	241-216-0201		шт	20	0,18	
22	Испытание сети				м	46,0		
23	Упор бетонный БМВ 7,5 V=0.027м3				шт	1	0.027	
24	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 - 200х11,9 (гильзы L=0,5 м)	ГОСТ 18599-2001	241-201-0618		шт.	1	7,18	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Пазиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сеть К1							
1	Умывальник керамический без перелива, шириной от 300мм до 420мм, длиной от 500мм до 550мм, с пьедесталом.	ГОСТ 30493-2017	244-101-0102		шт	5		
2	Сифон бутылочный унифицированный выпуском с выпускоми вертикальным или горизонтальным отводом для умывальников, моек, ракавин, бидэ СБУ.	ГОСТ 23289-94	244-104-0601		шт	5		
3	Унитаз напольный керамическис косым выпуском, с бочком, с педальным пуском, сидением и комплектом арматуры.	ГОСТ 30493-2017	244-101-0301		шт	2		
4	Поддон душевой стальные эмалированные мелкие ПМС-2 с пластмассовым унифицированным сифоном.	ГОСТ 10161-83*	244-102-0801		шт	1		
5	гибкая трубчатая изоляция 9Х108 самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0225		М	15/15		
6	гибкая трубчатая изоляция 9Х57 самоклеющая лента шир.1 5см тол. 3мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0217		М	10/10		
7	Трапы Т-50 чугунные эмалированные с прямым отводом, решеткой и резинновой пробкой, размер 260х 140х110 мм	ГОСТ 1811-97	244-104-0310		шт	1	5.98	
8	Насос грязевой дренажный Гном 10-10 N=0,75кВт		511-101-0103		шт	1	17	
9	Шланг		261-107-0882		М	5,0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
					07.24

38-2022 ВК.СО

Лист 5