Республика Казахстан

Индивидуальный предприниматель
ИП "Попова И.А."
гос. лицензия ГСЛ №000995-1 от 28.12.2009 года

Суб.подрядчик: ТОО «СП-SELFISH»
гос. лицензия ГСЛ №001472-1 от 14.10.2011 года

Капитальный ремонт системы отопления водоснабжения и канализации КГУ"школы-гимназии №7 отдела образования акимата г.Экибастуза"

Рабочий проект

Раздел ВК
Альбом 2

2016 г.

Республика Казахстан

Индивидуальный предприниматель
ИП "Попова И.А."
гос. лицензия ГСЛ №000996-2 от 28.12.2009 года

Суб.подрядчик: ТОО «СП-SELFISH»
гос. лицензия ГСЛ №001472-1 от 14.10.2011 года

Капитальный ремонт системы отопления водоснабжения и канализации КГУ"школы-гимназии №7 отдела образования акимата г.Экибастуза"

Заказчик: КГУ"Школа-гимназия №7 отдела образования акимата города Экибастуза"

Рабочий проект

Раздел ВК

Альбом 2

Главный инженер: Попова И.А.

2016 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные	
ВК-2	План подвала с сетями водопровода В 1, Т3, Т4, К1.	
ВК-3	План 1-го этажа с сетями водопровода В 1, Т3, К1.	
ВК-4	План 2-го этажа с сетями водопровода В 1, Т3, К1.	
ВК-5	Аксонометрическая схема системы В 1, Т3, Т4.	
ВК-6	Аксонометрическая схема системы К 1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 4.900-10вып.2	Трубопроводная арматура	
Серия 4.900-10вып.4	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
Серия 2.190-1/72	Узлы и детали инженерного оборудования	
Серия 5.901-1	Водомерные узлы	
	Прилагаемые документы	
-ВК.С	Спецификация оборудования по рабочим чертежам марки ВК	листов 4

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ, ДЛЯ КОТОРЫХ НЕОБХОДИМО СОСТАВЛЕНИЕ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ.

1. Прокладка трубопроводов в штрабах, бороздах перекрытия, под полом и других скрытых местах.
2. Устроиство гидроизоляции трубопроводов.
3. Устроиство тепловой изоляции трубопроводов.
4. Укладка трубопроводов и заделка стыков.
5. Первичное и окончательное гидравлическое испытание водопроводных линий
6. Устроиство противокоррозионной защиты трубопроводов.
7. Устройство тепловой защиты трубопроводов и оборудования.
8. Осмотр внутреннего водопровода.
9. Гидравлическое испытание систем холодного и горячего водопровода.

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

Главный инженер проекта Попова И .А.

Общие указания

Проект капитального ремонта внутренних сетей хозяйственно -питьевого водопровода, горячего водоснабжения и бытовой канализации здания школы -гимназии №7 отдела образования акимата г.Экибастуза, разработан согласно задания на проектирование и в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП 3.05.01-85. Снабжение холодной водой запроектировано от проектируемых наружных сетей водопровода , горячее водоснабжение предусматривается от наружных сетей теплоснабжения с установкой теплообменника . Теплообменник установлен в подвальной части здания с подачей холодной воды диаметром 25мм. Хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам здания . Система хозяйственно-питьевого водопровода принята тупиковой с частичной разводкой по потолком подвала на отм.-0.500.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода по подвалу запроектирована из труб полиэтиленовых для водоснабжения PE 100 SDR 17 СТ РК ИСО 4427-2004 диаметром 20-50мм. Трубопровод, проходящий по подвальной части, прокладывается в трубчатой изоляции материалом - K-flax. Прокладка труб по существующим опорам. При проходе через строительные конструкции трубы проложить в футлярах (гильзах). Внутренний диаметр футляра на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы . Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом , допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси .

Приготовление горячей воды в здании школы предусматривается от теплообменника , установленного в техническом помещении подвала здания школы . Трубопровод горячего водопровода из труб полипропиленовых PP -K SDR-6 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 по подвальной части здания школы принят тупиковый и выполнен в трубчатой изоляции материалом - K-flax. Прокладка труб совместно с трубами холодной воды на существующих опорах . С подвальной части здания выполнен подъем трубопровода на верхний этаж школ . На подводках предусмотрена отключающая арматура. На магистральной сети предусмотрены спускники с арматурой с пробками .Магистральная сеть проложена с уклоном 0.002 в сторону ввода сети. Крепление труб к стенам - пластмассовыми хомутами с шагом крепления 1.0м. Привязка ввода водопровода (В1,Т3) дана относительно осей здания. Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05-01-85*.

Хоз-бытовая канализация запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689 -2014, диаметром 50-100 соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами . Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружные дворовые сети канализации . Трубопроводы в подвальной части укладываются над полом. Сети канализации вентилируются через стояки , которые выводятся на крышу на высоту 0,3м от уровня кровли.

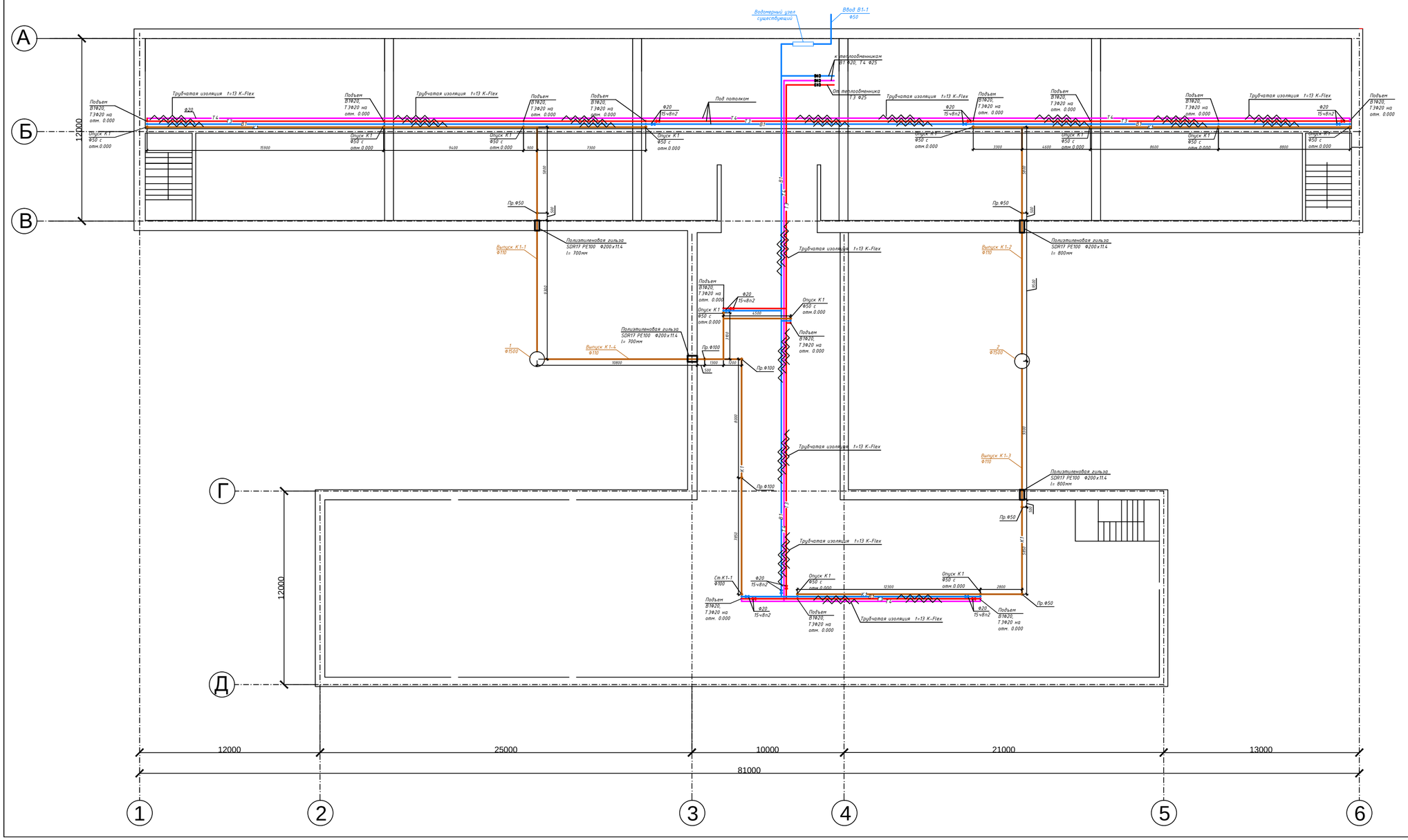
Указания по монтажу инженерных сетей водопровода, горячего водоснабжения.

1. Сеть В1,Т3 к санитарным приборам выполнить над полом на расстоянии 300мм с уклоном 0.001 от приборов.
2. Закрепление хомутов опор на стояках трубопроводов следует производить после соединения их с санитарными приборами в проектном положении .
3. При монтаже соблюдать расстояние примыкания трубопровода к строительным конструкциям . Расстояние в свету между трубами и строительными конструкциями должно быть не менее 20мм.
4. При монтаже санитарных приборов выполнить жесткое и прочное крепление санитарных приборов к строительным конструкциям без передачи усилий на трубопроводы .
5. Трубопроводы водоснабжения из полимерных материалов в местах прохода через строительные конструкции необходимо прокладывать в гильзах . Длина гильзы должна превышать толщину строительных конструкций на толщину строительных отделочных материалов , а над поверхностью пола должна возвышаться на 20мм. Не допускается в гильзах расположение стыков трубопроводов .
6. Заделку монтажных отверстий в междуэтажных перекрытиях выполнить после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов водоснабжения .

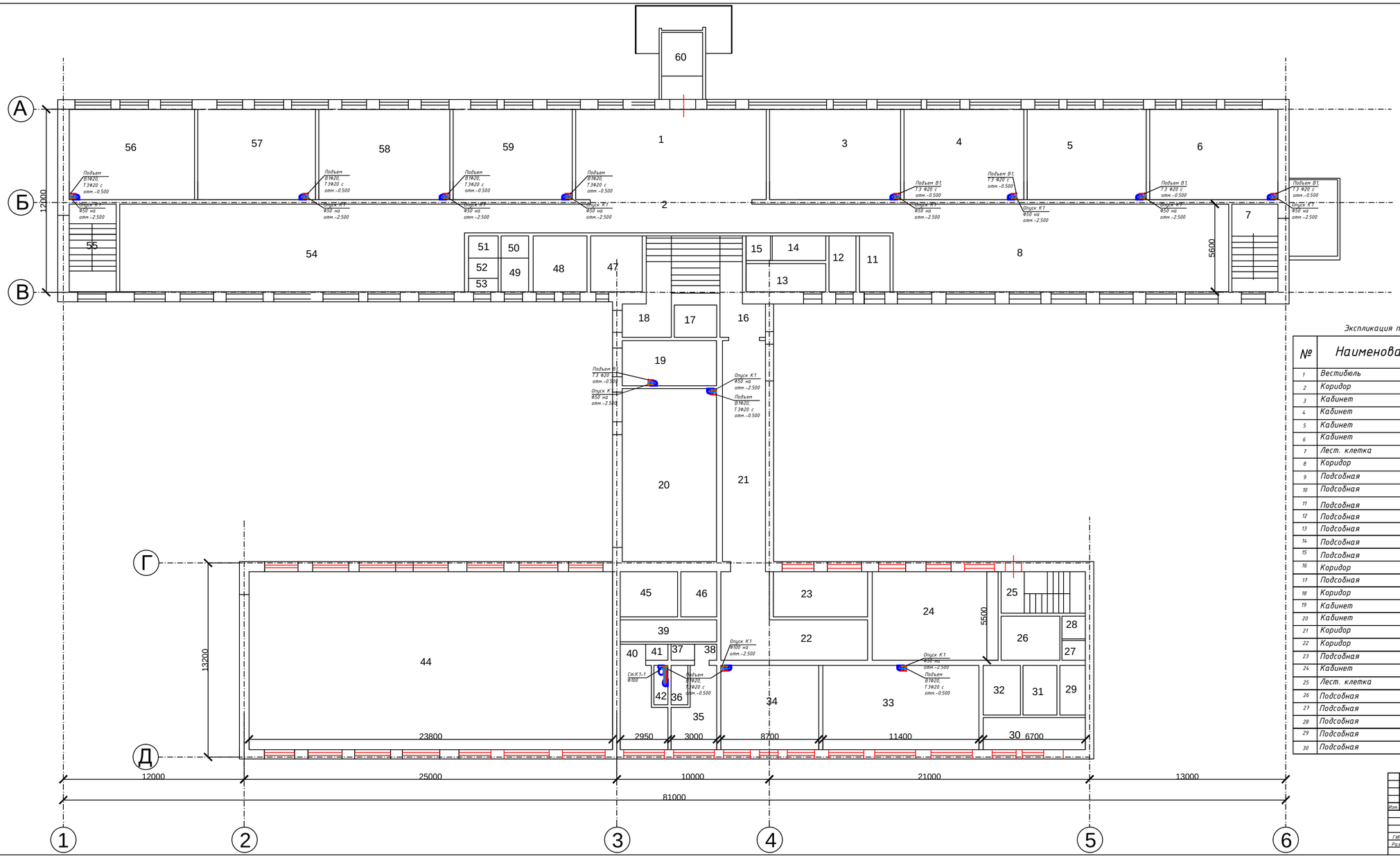
Условные обозначения

В1	Трубопровод холодного водопровода
Т3	Трубопровод горячего водопровода
Т4	Трубопровод горячего водопровода (циркуляция)
К1	Сети бытовой канализации

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2016/09-09 -ВК			
						Капитальный ремонт системы отопления водоснабжения и канализации КГУ "школы-гимназии №7 отдела образования акимата г.Экибастуза"			
						Внутренний водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	6
ГИП		Попова И.А.				Общие данные	ИП Попова ТОО "СП-Selfish"		
Разраб.		Мусекин А.А.							



							2016/09-09-ВК
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт системы отопления водоснабжения и канализации КГУ "школы-гимназии №7 отдела образования акимата г.Жибек-жолы"	
						Внутренний водопровод и канализация	Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 6
ГИП		Попова И.А.				План подвала с сетями В1, Т3, Т4, К1.	ИП Попова ТОО "СП-Selfish"
Разраб.		Мусекин А.А.					



Экспликация помещений

№	Наименование	M^2
1	Вестибюль	76,2
2	Коридор	57,8
3	Кабинет	68,8
4	Кабинет	47,9
5	Кабинет	47,6
6	Кабинет	57,2
7	Лест. клетка	15,7
8	Коридор	126,8
9	Подсобная	2,3
10	Подсобная	5,1
11	Подсобная	7,4
12	Подсобная	6,8
13	Подсобная	9,3
14	Подсобная	6,3
15	Подсобная	2,7
16	Коридор	5,8
17	Подсобная	6,1
18	Коридор	6,1
19	Кабинет	16,2
20	Кабинет	64,4
21	Коридор	35,6
22	Коридор	32,1
23	Подсобная	18,9
24	Кабинет	61,6
25	Лест. клетка	15,7
26	Подсобная	8,6
27	Подсобная	2,1
28	Подсобная	1,6
29	Подсобная	6,0
30	Подсобная	15,1

Экспликация помещений (конец)

№	Наименование	M^2
31	Подсобная	7,0
32	Подсобная	7,8
33	Кабинет	63,8
34	Кабинет	48,7
35	Подсобная	14,8
36	Подсобная	1,6
37	Подсобная	1,5
38	Подсобная	1,5
39	Коридор	10,2
40	Подсобная	1,5
41	Подсобная	1,5
42	Туалет	1,6
43	Туалет	14,5
44	Спортзал	280,4
45	Кабинет	11,1
46	Кабинет	8,1
47	Кабинет	12,6
48	Кабинет	13,7
49	Подсобная	4,9
50	Подсобная	1,6
51	Подсобная	2,5
52	Подсобная	2,4
53	Подсобная	2,5
54	Коридор	126,0
55	Лест. клетка	15,7
56	Кабинет	52,1
57	Кабинет	47,0
58	Кабинет	48,8
59	Кабинет	47,6
60	Лест. клетка	22,9

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Попова И.А.			
Разраб.		Мусекин А.А.			

2016/09-09 -ВК

Капитальный ремонт системы отопления водоснабжения и канализации КГУ "школы-гимназии №7 отдела образования акимата г.Жибек жолы

Внутренний водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План 1-го этажа с сетями В1, Т3, К1

ИП Попова ТОО "СП-Selfish"

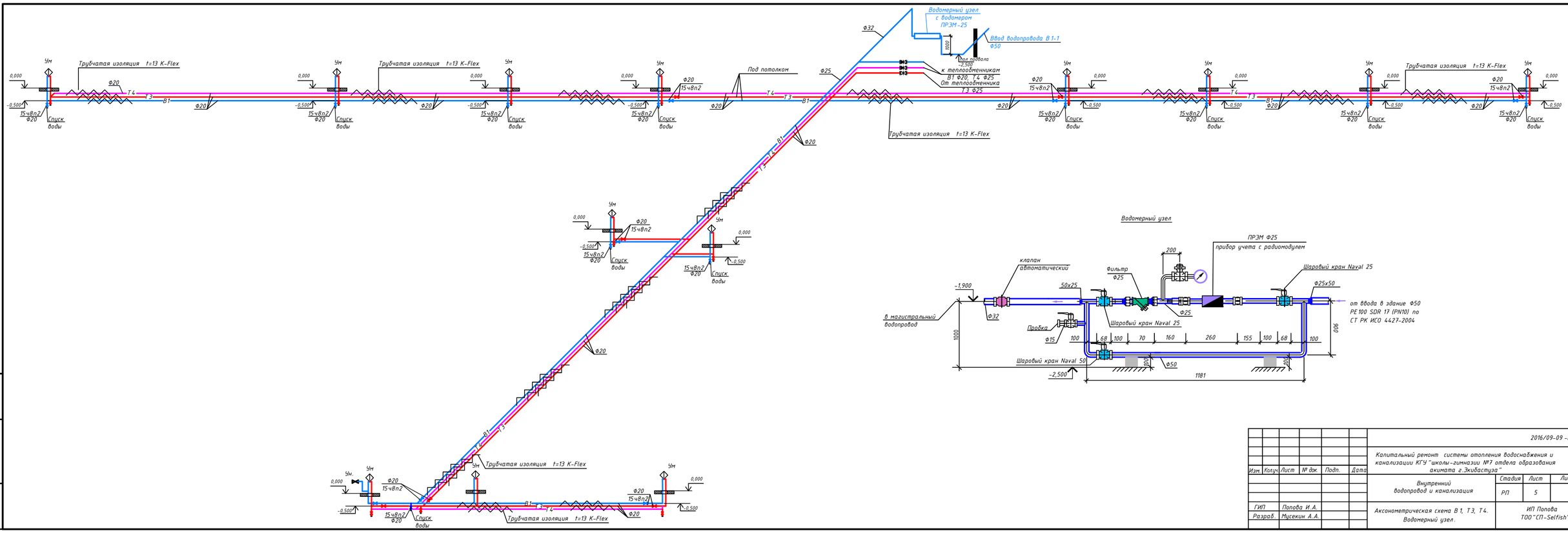
Экспликация помещений

№	Наименование	M^2
1	Коридор	34,7
2	Кабинет	68,7
3	Кабинет	13,8
4	Кабинет	48,9
5	Кабинет	48,6
6	Кабинет	48,0
7	Кабинет	50,4
8	Лест. клетка	15,7
9	Коридор	126,0
10	Подсобная	2,5
11	Подсобная	4,7
12	Подсобная	3,9
13	Подсобная	6,0
14	Кабинет	28,9
15	Коридор	21,0
16	Коридор	18,7
17	Коридор	10,8
18	Кабинет	12,9
19	Кабинет	20,7
20	Коридор	4,6
21	Кабинет	29,6
22	Подсобная	13,9
23	Подсобная	39,4
24	Подсобная	6,3
25	Подсобная	6,3
26	Столовая	211,1
27	Кухня	19,2
28	Кухня	69,1
29	Лест. клетка	15,7
30	Коридор	21,0
31	Кабинет	26,6
32	Кабинет	6,7
33	Подсобная	2,5
34	Подсобная	2,4
35	Подсобная	2,4
36	Коридор	126,0
37	Лест. клетка	15,7
38	Кабинет	51,6
39	Кабинет	47,4
40	Кабинет	48,9
41	Кабинет	48,3

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	2016/09-09 -ВК
ГИП		Попова И. А.				Капитальный ремонт системы отопления водоснабжения и канализации КГУ "школы-гимназии №1 отдела образования акимата г.Жезказгана"
Разраб.		Мурзина А. А.				План 2-го этажа с сетями 8 К 1.

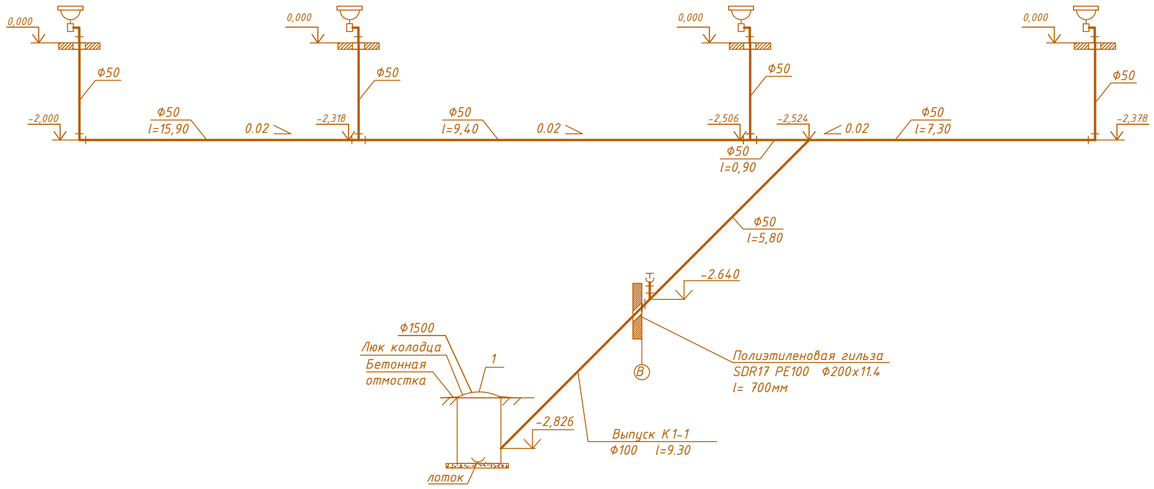
Внутренний водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	

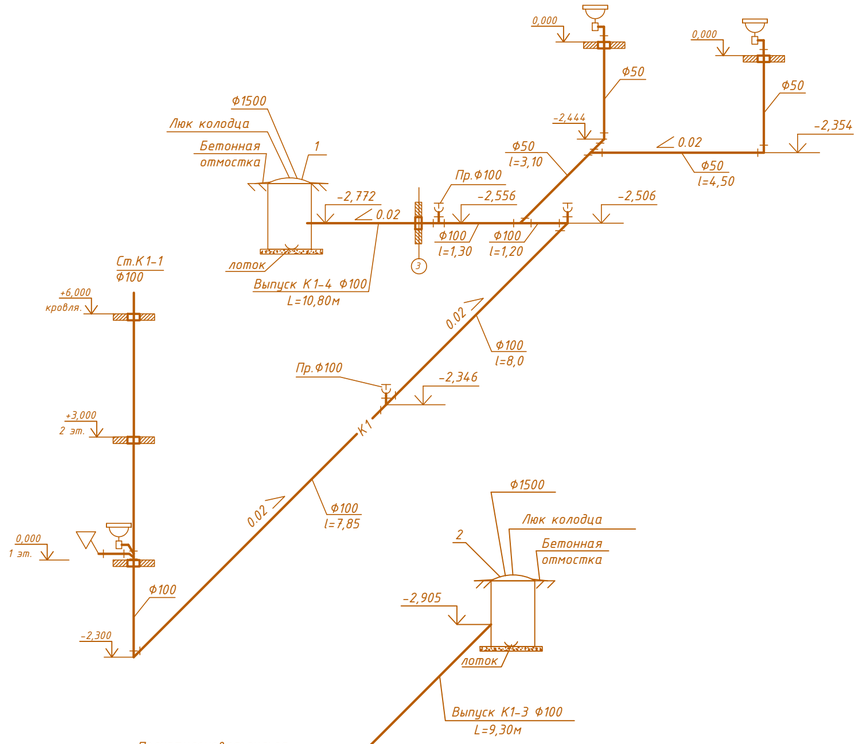
ИП Попова
ТОО "ЛТ-Selfish"

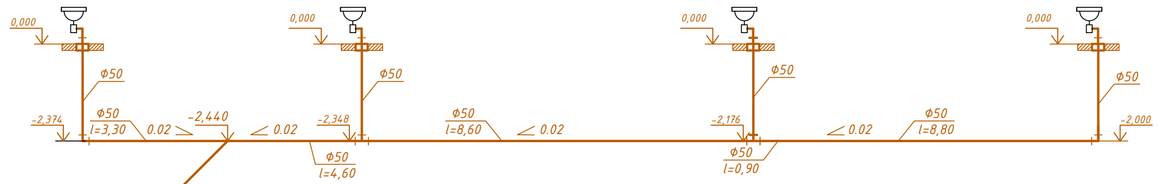


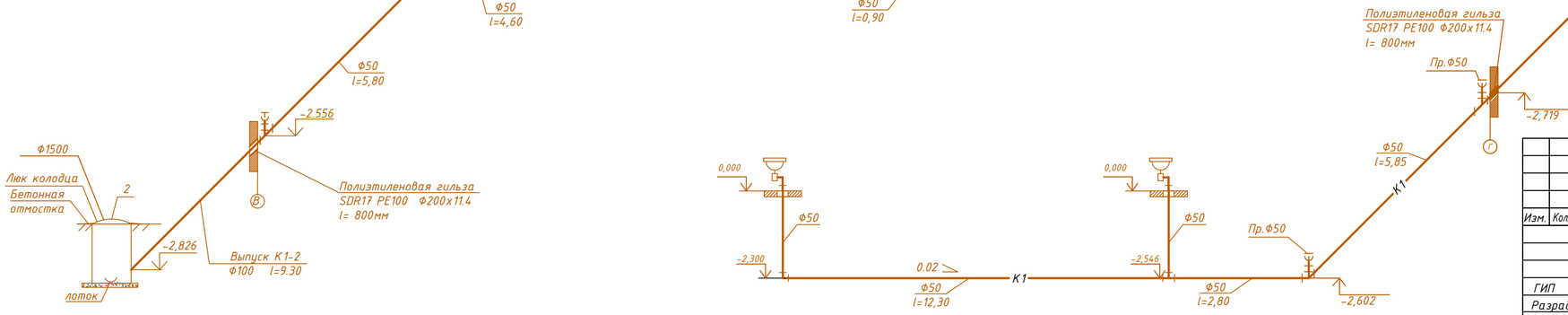
						2016/09-09 -ВК
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт системы отопления водоснабжения и канализации КГУ "школы-гимназии №7 отдела образования акимата г.Экибастуза"
						Внутренний водопровод и канализация — Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
		ГИП	Попова И.А.			Аксонометрическая схема В 1, Т3, Т4. Водомерный узел. — ИП Попова ТОО "СП-Selfish"
		Разраб.	Мусекин А.А.			

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









Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2016/09-09-ВК		
						Капитальный ремонт системы отопления водоснабжения и канализации КГУ"школы-гимназии №7 отдела образования акимата г.Экибастуза"		
						Внутренний водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
ГИП		Попова И.А.				Аксонометрическая схема К1	ИП Попова ТОО"СП-Selfish"	
Разраб.		Мусекин А.А.						

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Марка	позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измере-ния	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
		Хозяйственно-питьевой водопровод В1							
1		Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 питьевая Ф50х3,7	СТ РК ИСО 4427-2004			м	10,0		
2		Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 питьевая Ф32х2,4	СТ РК ИСО 4427-2004			м	5,0		
3		Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 питьевая Ф25х2,4	СТ РК ИСО 4427-2004			м	7,0		
4		Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 питьевая Ф20х2,2	СТ РК ИСО 4427-2004			м	272,0		
5		Трубчатая изоляция t=13 Ф50х3,7	K-Flex			м	10,0		
6		Трубчатая изоляция t=13 Ф32х2,4	K-Flex			м	5,0		
7		Трубчатая изоляция t=13 Ф25х2,4	K-Flex			м	7,0		
8		Трубчатая изоляция t=13 Ф20х2,2	K-Flex			м	140,0		
9		Отвод полиэтиленовый 50	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	2		
10		Отвод полиэтиленовый 32	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	2		
11		Отвод полиэтиленовый Ф25	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	5		
12		Отвод полиэтиленовый Ф20	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	13		
13		Муфта полипропиленовая переходная приварная PP-R Ф50х32	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	2		
14		Муфта полипропиленовая переходная приварная PP-R Ф32х25	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	2		
15		Тройник полипропиленовый с внутренней резьбой Ф32х25	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	1		
16		Тройник полипропиленовый с внутренней резьбой Ф25х20	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	1		

СОГЛАСОВАНО:

ВЗАМ.ИДВ.N.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.N.ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2016/09-09 -ВК.С			
						Капитальный ремонт системы отопления водоснабжения и канализации КГУ "школы-гимназии №7 отдела образования акимата г.Экибастуза"			
						Внутренний водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	5
ГИП		Попова И.А.				Спецификация оборудования по рабочим чертежам марки ВК	ИП Попова ТОО "СП-Selfish"		
Разраб.		Мусекин А.А.							

Марка позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измере-ния	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
17	Тройник полипропиленовый с внутренней резьбой Ф20	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	10		
18	Кран шаровый PN40 Ф32 мм	Naval			шт	1		
19	Кран шаровый PN40 Ф20 мм	Naval			шт	13		
20	Полиэтиленовая гильза Ф200 L=700мм, для прохода труб ввода водопровода (2Ф200х11,9) через наружную стену здания из труб ПЭ100 SDR17.	СТ РК ИСО 4427-2004			шт	1		
21	Спускные краны Ф20мм	15ч8п2			шт	13		
	Водопровод Т3,Т4.							
1	Трубы полипропиленовые PP-K SDR-6 Ф25х4,4	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			м	10,0		
2	Трубы полипропиленовые PP-K SDR-6 Ф20х3,4	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			м	280,0		
3	Отвод полиэтиленовый литой Ф25	ГОСТ 18599-2001			шт	5	0,033	
4	Отвод полиэтиленовый литой Ф20	ГОСТ 18599-2001			шт	13	0,023	
5	Муфта полипропиленовая переходная приварная PP-R Ф25х20	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	1		
6	Тройник полипропиленовый с внутренней резьбой Ф20х20	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010			шт	13		
7	Кран шаровой PN40 Ф25мм				шт	1		
8	Кран шаровой PN40 Ф20мм				шт	13		
9	Кран для спуска воды Ф20мм	15б3р			шт	13		
10	Клапан обратный муфтовый из кованой латуни , T от 0 °C до +110 °C, PN 16, DN 25	типа Herz			шт.	1		

ВЗАМ.ИДВ.N.
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИНВ.N.ПОДЛ.

Марка позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измере-ния	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
	Канализация бытовая - К1							
1	Трубы полиэтиленовые канализационные Ф 100	ГОСТ 22689-2014			м	55,0		
2	Трубы полиэтиленовые канализационные Ф 50	ГОСТ 22689-2014			м	150,0		
3	Трубы полиэтиленовые канализационные (выпуск) Ф 100	ГОСТ 22689-2014			м	40,0		
4	Ревизия Ф 100	ГОСТ 22689-2014			шт	1		
5	Прочистка Ф 100	ГОСТ 22689-2014			шт	1		
6	Прочистка Ф 50	ГОСТ 22689-2014			шт	15		
7	Тройник Ф110х110х110	ГОСТ 22689-2014			шт	10		
8	Тройник Ф50х50х50	ГОСТ 22689-2014			шт	7		
9	Отвод Ф50	ГОСТ 22689-2014			шт	7		
10	Переход Ф110/Ф50	ГОСТ 22689-2014			шт	2		
11	Отвод Ф100	ГОСТ 6942-98			шт	1		
12	Полиэтиленовая гильза Ф200х11,9; L=700мм, для прохода трубы выпуска Ф100мм через наружную стену здания из труб ПЭ 100 SDR17.	СТ РК ИСО 4427-2004			шт	2		
13	Полиэтиленовая гильза Ф200х11,9; L=800мм, для прохода трубы выпуска Ф100мм через наружную стену здания из труб ПЭ 100 SDR17.	СТ РК ИСО 4427-2004			шт	2		

ВЗАМ.ИДВ.N.
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИНВ.N.ПОДЛ.

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
	Водомерный узел							
1	Кран шаровый на Ру1.6 МПа Naval (спуск воды) Ф15				шт	1		
2	Фильтр сетчатый чугунны фланцевый t от -15 до +200 °С, PN 16 Ф25	ГОСТ Р 50553-2010			шт	1		
3	Прибор учета расхода воды с преобразователем Ф25	ПРЭМ-25			шт	1		
4	Сварной переход 50-25	ГОСТ 17378-2001			шт	2		
5	Контргайка Ф50	ГОСТ 8961-75			шт	2		
6	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 - Ф50	СТ РК ИСО 4427-2004			м	1.0		
7	Муфта прямая Ф50	ГОСТ 8954-75			шт	2		
8	Сгон L=110мм Ф50 / Сгон L=150мм Ф50	ГОСТ 8969-75			шт	2 / 2		
9	Клапан обратный фланцевый модели 2250 для воды, корпус из серого чугуна Т от -20С до 200С PN16. DN50. типа FAF	ГОСТ 11823-91			шт	1		
10	Кран трехходовой проходной муфтовый Ф15	11б18бк			шт	1		
11	Манометр показывающий с пределом измерения 10 кг/см^2	ГОСТ 8625-77			шт	1		
12	Шаровый кран Ф50	Naval			шт	3		
13	Трубопровод из стальных обыкновенных водогазопроводных труб Ф50	ГОСТ 3262-75			м	2.80	4.22	
14	Сталь полосовая для крепления водомерного узла 20х4.0 и L=2.0м	ГОСТ 19904-90			кг	1.26		
15	Бетонные упоры под водомерный узел из бетона В 7.5				м^3	0.002		
16	Тепловая изоляция полиэтиленовых труб Ф50 L=3.30 м при подземной прокладке в грунте на подъеме в здание (на вводе) в том числе:							
	а). минераловатные цилиндры t-изоляции 60мм	ГОСТ 23208-78	с коэф. уплотнения к=1.2		м^3	0.24		
	б).покрытие рубероидом изолируемой поверхности труб РКК -420	ГОСТ 10923-93			м^2	5.6		
	в).покрытие оцинкованной сталью изолируемой поверхности t=0.8мм	ГОСТ 14918-80			м^2	5.6		
	г).Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения отожженная t=0.8мм для прошивки и связки изоляционного кужуха	ГОСТ 3282-77			кг	0.3		
17	Пробка Ф20 (для спуска воды из системы на водомерном узле).	ГОСТ 8962-75			шт	1		

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

ВК.С

Лист 4

Формат А3

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
	Санитарно-техническое оборудование							
1	Умывальник керамический прямоугольный без спинки (400х500х300(h)мм УМ Пр1СПБС комплектно:	ГОСТ 300493-96			компл.	13		
	а). сифон пластмассовый бутылочный СПБУ	ГОСТ 23412-79*			шт	1		
	б). выпуск пластмассовый ВСПУНУМ	ГОСТ 23412-79*			шт	1		
	в). смеситель для умывальника настольный с нижней камерой смешения СМ-Ум-НКС	ГОСТ 25809-96			шт	1		
2	Унитаз с косым выпуском и непосредственно присоединенным бачком комплектно:	ГОСТ 300493-96			компл.	1		
	а) унитаз тарельчатый с косым выпуском типа I	ГОСТ 30493-96			шт	1		
	б) приставная полочка	ГОСТ 30493-96			шт	1		
	в) бачок смывной керамический БНК-6П	ГОСТ 21485-94			шт	1		
3	Гофра сифон для унитаза Ф100				шт	1		
4	Кронштейн чугунный скрытый большой для умывальника	ГОСТ 117359			шт	26		

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

ВК.С

Лист 5

Формат А3

Марка	позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измере-ния	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
		Кабинет домоводства							
1		Демонтаж трубопровода Ф20 по холодной и горячей воде				1м	32,00		
2		Демонтаж раковины для мытья посуды				1шт	2,00		
		Кабинет физики							
1		Демонтаж трубопровода канализации Ф50				1м	18,00		
2		Демонтаж трубопровода Ф20 по холодной и горячей воде				1м	16,00		
3		Демонтаж раковины для мытья приборов в лаборатории				1шт	1,00		
		Пищеблок							
1		Демонтаж раковины (умывальника) в комплекте в сан.узле				1шт	1,00		
2		Демонтаж унитазов со смывным бачком				1шт	1,00		
3		Демонтаж раковины для мытья посуды				1шт	3,00		
4		Демонтаж ванн чугунных в комплекте				1шт	1,00		
5		Разборка трубопровода по водоснабжению Ф20				1м	15,00		
6		Разборка трубопровода канализации из стальных труб Ф50				1м	10,00		

СОГЛАСОВАНО:

ВЗАМ.ИДВ.N.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.N.ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Попова И.А.			
Разраб.		Мусекин А.А.			

2016/09-09-ДВ

Капитальный ремонт системы отопления водоснабжения и канализации КГУ "школы-гимназии №7 отдела образования акимата г.Экибастуза"

Внутренний водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Демонтажная ведомость

ИП Попова
ТОО "СП-Selfish"

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
	Канализация							
1	Разборка канализационной чугунной трубы Ф100 под землей правое крыло от здания школы к канализационной трубе из полиэтиленовых труб				м	18		
2	Разборка канализационной чугунной трубы Ф100 под землей правое левое от здания школы к канализационной трубе из полиэтиленовых труб				м	12		
3	Разборка канализационной чугунной трубы Ф100 под землей от спортивного зала до канализационного колодца, присоединяем в здания школы к канализационной трубе из полиэтиленовых труб				м	12		
4	Разборка канализационной чугунной трубы Ф100 под землей от столовой до канализационного колодца, присоединяем в здания школы к канализационной трубе из полиэтиленовых труб				м	12		

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

ВК.С

Лист 2

Формат А3