РЕСПУБЛИКАКАЗАХСТАН
г.Шымкент
ТОО«СУҚҰРЫЛЫСПРОЕКТ»

160000,г.Шымкент,ЖибекЖолы43,офис100,РНН582300006192,KZ
1996516F0007812834,АО«ForteBank»вг.Шымкент,БИКIRTYKZKA,БИН100440011822

Заказ:10-2024
ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

«Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области»

Том II
Альбом 5.1

Внутренние системы водоснабжения и канализации.

Шымкент2024

РЕСПУБЛИКАКАЗАХСТАН
г.Шымкент
ТОО«СУҚҰРЫЛЫСПРОЕКТ»

160000,г.Шымкент,ЖибекЖолы43,офис100,РНН582300006192,KZ
1996516F0007812834,АО«ForteBank»вг.Шымкент,БИКIRTYKZKA,БИН100440011822

Заказ: 10-2024
ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

«Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области»

Том II
Альбом 5.1

Внутренние системы водоснабжения и канализации.

Директор: ЖамбаевА.
ГИП: Тилеушов Ж.

Шымкент2024

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План систем В1, Т3, К1 на отм. 0.000;	
3	Схемы систем В1, Т3, К1;	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
СТ РК 21.205-2002	Условные обозначения элементов санитарно-технических систем.	
СТ РК 21.206-2002	Условные обозначения трубопроводов.	
СП РК 4.01-101-2012	Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.	
СН РК 4.01-01-2011	Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.	
СН РК 4.01-05-2002	Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.	
	Прилагаемые документы.	
10-2024-ВК.СО	Спецификация оборудования.	на 4х листах

Основные показатели по системам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Расчетные расходы воды.				Установленная мощность электро-двигателей квт.	Примечание.
		м3/сут	м3/ч	л/с	при по-жаре,л/с		
Сеть хоз-бытового водопровода-В1	0,10	2,85	2,85	1,21			ж-с учетом горячей воды
Сеть горячего водоснабжение Т3		1,2	1,2	0.46			
Сеть хоз-бытовой канализации К1.		2,85	2,85	1,21+1,6	=2,81		

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

Главный инженер проекта Тилеушов

Общие указания.

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:
- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- действующих норм и правил строительного проектирования.

Данным проектом предусмотрено:
- система хоз-бытового водопровода (В1);
- система горячего водоснабжения (Т3) от электроводонагревателей;
- система бытовой канализации (К1);

Система хоз-бытового водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд здания дежурного.

В соответствии СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", п.4.2.1 и таблица 1, для общественных зданий объемом менее 5 тыс.м3, пожаротушение не требуется. Строительный объем здания - 365,04 м3.

Хоз.питьевое водоснабжение-привозное с автоцистерны, вода шлангом заливается в полиэтиленовый бак (объёмом 3м.куб.) чистой привозной водой, бак расположен в пом. 8. По периметру ёмкости в верхней и нижней части расположены площадки для установки разборных фитингов. От бака вода подается на повысительную установку (насос) фирмы "GRUNDFOS" HYDRO MYLTI-E CRE3-02 Q=3м^3/ч; H=15м и далее к приборам. при достижении минимального уровня воды в баке насос автоматически отключается. Так же предусмотрено местное, ручное включение и отключение насосов.

Перед подачей воды в сеть вода проходит обеззараживание на бактерицидной установке.

В помещениях разводка полипропиленовых трубопроводов холодного водоснабжения выполняется открыто вдоль стен под потолком, а в местах присоединения к сан.приборам - над уровнем пола, выше трубопроводов канализации.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды - 10.0м.

Сети хозяйственно-бытового водопровода выполнены из полипропиленовых труб диаметрами 25, 20мм по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы прокладывается открыто вдоль стен, на отметке +2.600. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды. Трубопроводы водопровода прокладывается с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Для подпитки котлов в помещение топочного(№10) выполнена поводка воды диаметром 20мм.

Сеть горячей воды.

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрического водонагревателя. Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хоз-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Сети водопровода горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб диаметром 20мм по ГОСТ 32415-2013. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Бытовая канализация (К1).

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50мм, 110мм по ГОСТ 22689-2014. Прокладка внутренних канализационных сетей принята открыто. При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрен вентиляционный стояк. Вытяжная часть вентиляционного стояка выводится через кровлю на 0,5 метров.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ndок.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			10.24
Проверил		Тилеушов			
Выполнил		Рысдаулетов			10.24
					10.24
Н. контр.		Дуйсенбаев			10.24

10-2024 - ВК

Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области

Внутренний водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Общие данные	ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.		

Формат А3

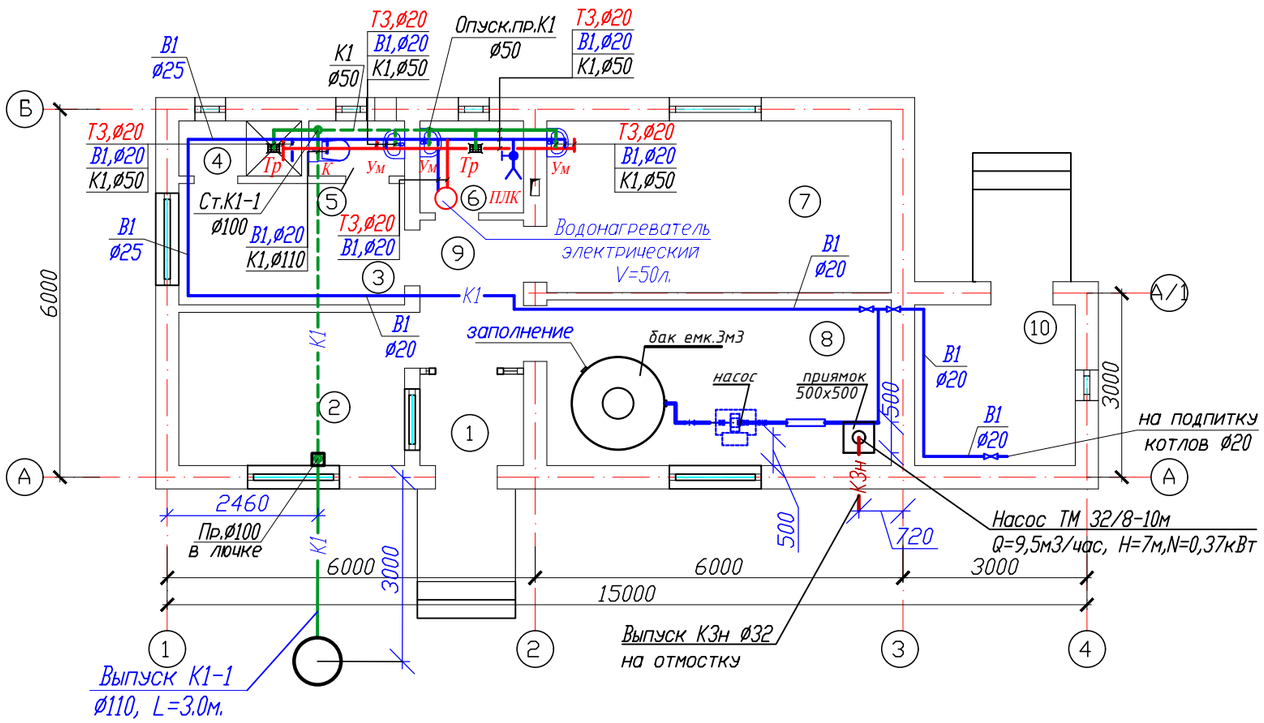
Согласовано: Раздел ВК Каныбеков; Раздел ЭОМ Гаврилов; Раздел ГП; Раздел АС Надирова; Раздел ОВ Комаров

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План на отм. 0.000
с системами В1, Т3 и К1.



Экспликация помещений

? по плану	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
1	Тамбур	2.51	Д
2	Комната дежурного	9.20	Д
3	Гардеробная	7.29	Д
4	Душевая	1.80	Д
5	Санузел	1.40	Д
6	Кладовая уборочного инвентаря	2.54	Д
7	Медицинский кабинет	15.79	Д
8	Комната механика	15.17	Д
9	Коридор	4.07	Д
10	Топочная	6.86	В
	Всего:	66.63	

Условные обозначения санитарных приборов:

К – Унитаз
Ум – Умывальник
Тр – Трап
□ – Прочистка

Условные обозначения трубопроводов:

В1 — Сеть хоз-бытового водопровода
Т3 — Сеть водопровода горячей воды
К1 — Сеть хоз-бытовых стоков

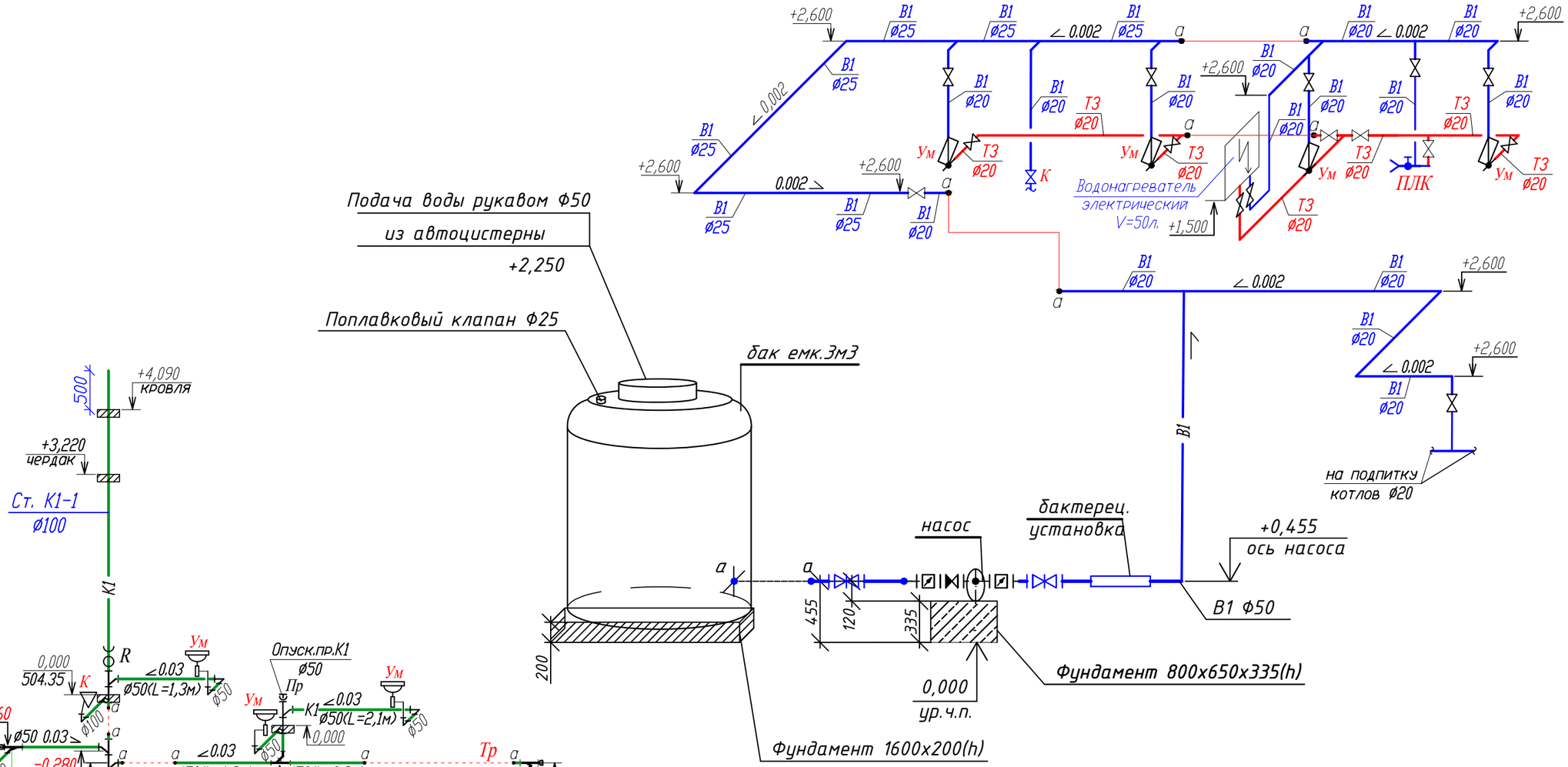
Согласовано: Спец. АС, Спец. ОВ, Спец. ЭОМ

Взам инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	10-2024 – ВК			
						Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области			
Проверил		Тилеушов				Внутренний водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Рысдаулетов					РП	2	
						План на отм. 0.000 с системами В1, Т3 и К1.	ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.		

Формат А3

В1,Т3,К1



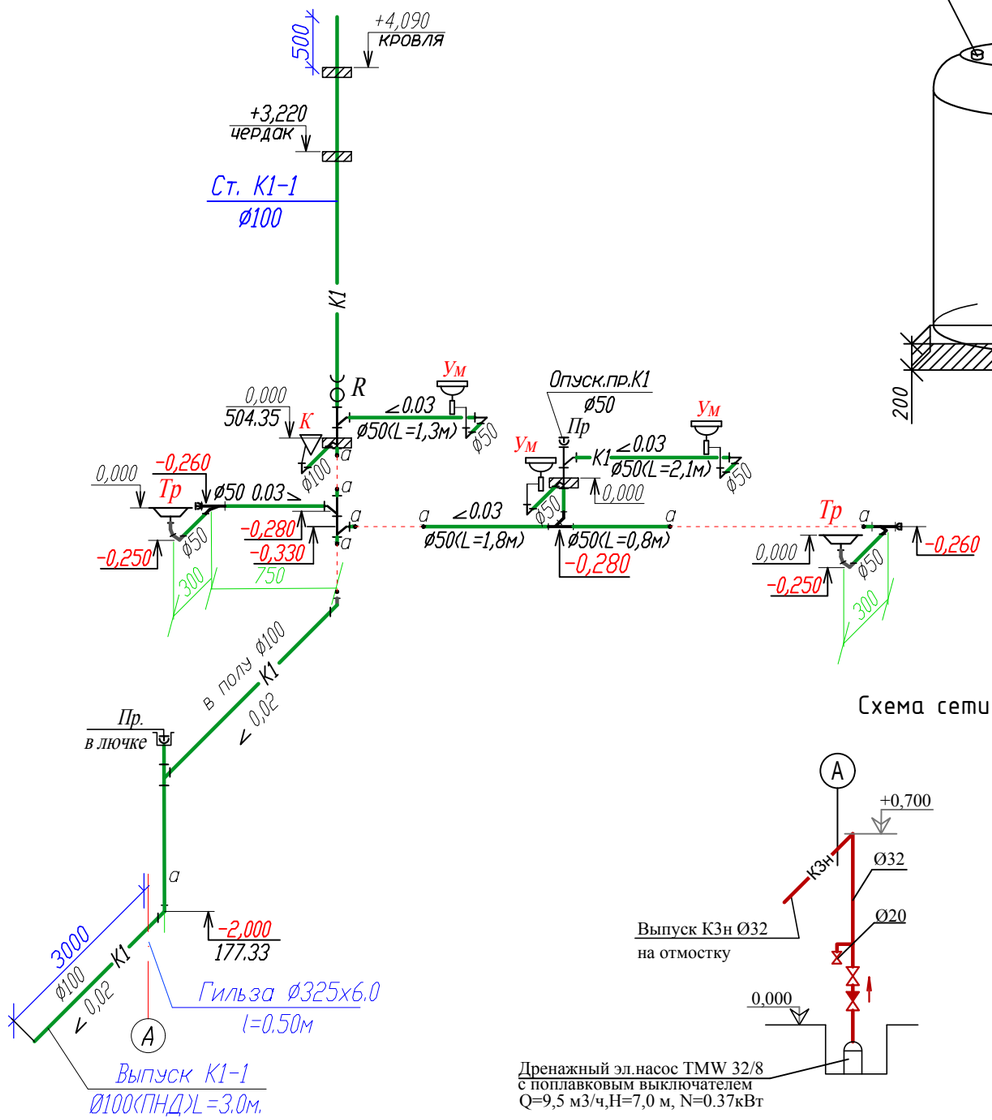


Схема сети К3н

						10-2024 - ВК
						Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
Проверил		Тилеушов				Внутренний водопровод и канализация
Выполнил		Рысдаулетов				
						Схемы систем В1, Т3, К1.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Формат А3

Взам инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сеть хоз-питьевого водопровода В1.							
	Арматура.							
	Фильтр сетчатый латунный муфтовый Ру=1.6 МПа Ду=25	Y222	242-404-0603		шт	1	0.920	
	Клапан запорный проходной муфтовый Ру=1,6 МПа Ду=15	15ч8р	242-301-1201		шт	1	0.750	
	Клапан обратный чугунный муфтовый Ру=1,6 МПа Ду=25	16кч11п	242-304-0603		шт	1	1.800	
	Клапан запорный проходной муфтовый Ру=1,6 МПа Ду=25	15ч8р	242-301-1203		шт	3	2.700	
	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый PN16 Дн=20	ГОСТ 5761-2005	242-301-1202		шт	10	0.104	
	Поливочный кран:							
	а) Клапан запорный проходной муфтовый Ру=1,6 МПа Ду=15	15кч18р	242-301-1201		шт	1	0.70	
	б) Рукав резинотканевый напорный Ø15 L=20.0м	ГОСТ 18698-79	261-107-0752		шт	1		
	Трубопроводы.							
	Труба полипропиленовая PP-R не армированная SDR 7,4 PN16 Ø20х2.8мм	ГОСТ 32415-2013	241-205-1201		м	34.00	0.142	
	Труба полипропиленовая PP-R не армированная SDR 7,4 PN16 Ø25х3.5мм	ГОСТ 32415-2013	241-205-1202		м	13.00	0.221	
	Труба Ø426х6.0 - ВСт3сп (гильза и футляр для трубы Ду=25)	ГОСТ 10705-80	241-102-0250		м	0.60	39.51	
	Промывка и дезинфекция трубопроводов				м	47.00		
	Гидравлическое испытание сети				м	47.00		
	Клипсы PP-R, Дн-20	ГОСТ 32415-2013	241-221-0102		шт	68		
	Клипсы PP-R, Дн-25	ГОСТ 32415-2013	241-221-0103		шт	26		
	Бетон кл. В12,5 (опора под трубопроводов)				м3	0.10		

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	10-2024 - ВК.СО		
Проверил		Тилеушов				Внутренний водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Рысдаулетов					РП	1	4
						Спецификация оборудования.	ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.		

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Насосная установка системы В1							
	Насосная установка состоящая из 2х насоса	"GRUNDFOS"	511-801-0107		компл.	1	109	
	Q=3м^3/ч; H=20м	HYDRO MYLTI-E CRE3-02						
	N=1,1кВт; 50Hz; номинальное напряжение3х380-415V							
	номинальный ток 3,1А, арт. 98486654							
	Содержит встроеный контроллер,все необходимые							
	фитинги; и электрошкаф управления на насосную							
	установку							
	Установка обеззараживания воды Q=2,0 м^3/ч;	УОВ-0,5-2	541-201-0101-0002		шт.	1	12,00	
	P=0,6МПа; N=0,04кВт	НПО ЭНТ г.Санкт-Петербург						
	Кран шаровый Ф25		245-708-0103		шт.	3	3,7	
	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ф25	ГОСТ 3262-75*	241-101-0107		м	10	2,39	
	Бак запаса воды на хозяйственные нужды, полиэтиленовый		арт. 40-205	KSC, пр. Казахстан	компл.	1		
	вертикальный, цилиндрический с крышкой, 3000л. в компл:							
	поплавковый клапан, кран Д15, фитинги, дыхательный клапан							
	параметры: диаметр 1520, высота 2050мм							

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод горячего водоснабжения Т3.							
	Оборудование.							
	Водонагреватель электрический V=50л N=1.5кВт.	ГОСТ Р 52084-2003	513-106-0104		шт	1		
	Арматура.							
	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый PN16 Дн=20	ГОСТ 5761-2005	242-301-1202		шт	7	0.104	
	Трубопроводы.							
	Труба полипропиленовая PP-R армированная SDR 7,4 PN16 ⌀20х2.8мм	ГОСТ 32415-2013	241-205-2301		м	8.00	0.142	
	Промывка и дезинфекция трубопроводов				м	8.00		
	Гидравлическое испытание сети				м	8.00		
	Клипсы PP-R, Дн-20	ГОСТ 32415-2013	241-221-0102		шт	16		
	Сеть хоз-бытовой канализации К1.							
	Трубопроводы.							
	Труба ПЭ 50х3.0	ГОСТ 22689-2014	241-203-0101		м	8.00	0.423	
	Труба ПЭ 110х3.5	ГОСТ 22689-2014	241-203-0107		м	9.00	1.117	
	Фасонные части.							
	Отвод 90° ПЭ 50	ГОСТ 22689-2014	241-208-3601		шт	5	0.065	
	Отвод 90° ПЭ 110	ГОСТ 22689-2014	241-208-3603		шт	1	0.320	
	Отвод 45° ПЭ 50	ГОСТ 22689-2014	241-208-3501		шт	4	0.115	
	Отвод 45° ПЭ 110	ГОСТ 22689-2014	241-208-3503		шт	2	0.270	
	Тройник 45° ПЭ 50 х 50	ГОСТ 22689-2014	241-209-2501		шт	5	0.115	
	Тройник 45° ПЭ 100 х 50	ГОСТ 22689-2014	241-209-2504		шт	3	0.310	
	Тройник 45° ПЭ 100 х 100	ГОСТ 22689-2014	241-209-2506		шт	1	0.550	
	Ревизия ПЭ 110	ГОСТ 22689-2014	241-220-0204		шт	1	0.420	
	Заглушка прочистка ПЭ 50	ГОСТ 22689-2014	241-213-0103		шт	3	0.027	
	Клипсы канализационные Дн-50	ГОСТ 32414-2013	241-226-0101		шт	16	0.021	
	Клипсы канализационные Дн-110	ГОСТ 32414-2013	241-226-0102		шт	18	0.029	

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Испытание сети наливом				м	17.00		
	Бетон кл. В12,5 (опора на выпуске)				м3	0.30		
	Санитарные приборы							
	Унитаз	ГОСТ 30493-96	244-101-0300		шт	1		
	с низкорасполагаемым смывным бачком	ГОСТ 21485-94	244-101-0601-0002		шт	1		
	с косым выпуском с сиденьем для унитаза.	ГОСТ 15062-83	244-104-0201		шт	1		
	Умывальник 600х450мм	ГОСТ 30493-96	244-101-0103		шт	3		
	смеситель настольный См-УмДЦБА	ГОСТ 25809-96	244-104-0405		шт	3		
	с сифоном СТУ	ГОСТ 23289-94	244-104-0601		шт	3		
	с кронштейнами	ГОСТ 1153-76*	245-106-0100		шт	6		
	Смеситель для душа СМ-ДШ-ДРНТр Ду=15	ГОСТ 25809-96	244-104-0507		шт	1		
	Трап ТВ 50 П (с вертикальным отводом)	ГОСТ 1811-97	244-104-0307		шт	2		
	КАНАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ, НАПОРНАЯ К3Н							
	Трубы стальные электросварные прямошовные с внутренней Ø57х3,5	ГОСТ 10704-91	241-417-0101		м	5,0	4,00	
	Отвод 90° 57х3,0	ГОСТ 17375-2001*	241-112-0124		шт	1	0,50	
	Задвижка из ВЧШГ фланцевая с обрезиненным клином Ру=0,6МПа DN 50 с комплектом ответных фланцев. Класс А	ГОСТ 5762-2002	242-101-0101		шт	1		
	Клапан обратный чугунный Ру=0,6МПа DN 50		242-304-0203		шт	1		
	Насос ГНОМ 7-7Д Q=7м3/ч, Н=7,0м N=0,60кВт (с поплавком)		511-304-0302		шт	1		
	Фланец 1-50-1,0 МПа		241-116-0107		шт	2		
	Металлическое крепление трубопроводов		261-301-0221		кг	3		
	Упоры бетонный, расход бетона марки В10 на 1 упор 0,05 м3				шт	1		

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.