Астел-К
ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Республика Казахстан
ТОО "АСТЕЛ-К"
ГСЛ № 000089, I категория

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство набережной Кенгирского водохранилища в городе Жезказган»

ASL-P-1842-2023-1.6,2.6,3.6-ВК

Раздел 5. Водоснабжение и канализация (ВК)

Альбом 1. Торговый павильон

Алматы 2024 г.

Астел-К
ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Республика Казахстан
ТОО "АСТЕЛ-К"
ГСЛ № 000089, I категория

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство набережной Кенгирского водохранилища в городе Жезказган»

ASL-P-1842-2023-1.6,2.6,3.6-ВК

Раздел 5. Водоснабжение и канализация (ВК)

Директор ТОО "АСТЕЛ-К" Майлыбаев. А.Б.

ГИП ТОО "АСТЕЛ-К" Сингаевская Ю.Н.

Алматы 2024 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План 1-го этажа на отм.+0,000 с системами В1,Т3, К1. Схема системы К1	
4	Схема системы В1,Т3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 4.904-69	Средства крепления санитарно-технических систем	
Серия 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
Серия 5.901-1	Водомерные узлы	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
СН РК 4.01-05-2002	Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения	
	и канализации из пластмассовых труб	
Прилагаемые документы		
ASL-P-1842-2023-1.6, 2.6, 3.6-ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 3-х листах

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	при пожаре, л/с		
Водопровод хоз.питьевой, в т.числе горячее водосн.	0,088	0,016	0,108	0,141			
Водопровод хоз.питьевой, В1	0,088	0,009	0,073	0,098			
Горячее водоснабжение, Т3	0,088	0,007	0,073	0,098			
Канализация бытовая, К1		0,016	0,108	1,741			

Согласовано	
Хавратова Л.П.	
ЭЛ	
Рузиев Ш.	
Панчук М.	
ВК	
СС	
Ткаченко А.	
Глызно Д.В.	
Бейсбаев М.	
ГП	
Гл. конст.	
ГАП	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

К01	21.06.2024	ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ	Замантаева	Рузиев	Сингаевская
Рев.	Дата	ОПИСАНИЕ	Разработал	Проверил	ГИП

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата
ГИП	Сингаевская Ю.				06.24
Исполнил	Замантаева Л.				06.24
Проверил	Рузиев Ш.				06.24
Н.контроль	Трусова М.				06.24

ASL-P-1842-2023-1.6, 2.6, 3.6-ВК

Строительство набережной кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Торговый павильон

стадия	лист	листов
РП	1	5

Общие данные (начало)

ТОО "АСТЕЛ-К"
17-ГСЛ № 000089

Формат А3

Общие данные:

Рабочий проект систем водоснабжения и канализации по объекту "Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган" разработан и выполнен на основании:

- архитектурно строительных чертежей;
- технического задания на проектирование;
- материалы инженерных изысканий;
- технических условий 3046 от 03.06.2024г выданные АО "ПТВС" и соответствует требованиям:
- СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- ГОСТ 21.601-2011 "Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации".

-Строительный объем здания 23,12 м^3,
-Уровень ответственности здания-II
-Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - В4
-Степень огнестойкости здания - IIIа
-Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0
-Класс пожарной опасности строительных конструкций - С1
-За условную отметку 0.000 принят уровень (чистого пола), что соответствует абсолютной отметке 357.55 по генплану.
-Сейсмичность района строительства - район не сейсмический;
-Максимальная глубина проникновения 0° в грунт - 250см;
-Подземные воды вскрыты на глубине 3,20 - 3,70м;
-Участок потенциально неподтопляемый.

Согласно п. 4.2, табл.1 СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", расход на внутренние противопожарные нужды здания не требуется.

Проектом предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехн. прибору. Для учета расхода воды на вводе в здание установлен водомерный узел со счетчиком с импульсным выходом диаметром 15мм. Ввод водопровода в здание выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR 6 Ø20х3,4 по ГОСТ 18599-2001.

Требуемый напор воды для хозяйственно-питьевых нужд обеспечивается наружными сетями.

Сети проектируемых систем водопровода приняты из полипропиленовых труб PP-R SDR 6/2,5 по ГОСТ 32415-2013. На ответвлениях трубопровода предусмотрена установка запорной арматуры. Монтаж труб выполнить отрыто.

Трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией вспененного каучука "K-FLEX-ST" толщиной 9мм (кроме подводок к сантехприборам). Трубопроводы проложить с уклоном не менее 0,002 в сторону ввода.

Система горячего водоснабжения (Т3)

Система горячего водоснабжения предусмотрена от водонагревателя объемом 10л.. Система запроектирована из армированных полипропиленовых труб SDR6/S2.5 класс 2 по ГОСТ 32415-2013. На ответвлениях трубопровода предусмотрена установка запорной арматуры. Монтаж труб выполнить отрыто.

Трубопроводы горячего водоснабжения изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 13 мм, за исключением подводок к сан.техническим приборам.

Хоз.бытовая канализация (К1)

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от умывальника в наружную внутриплощадочную канализационную сеть. Отвод стоков осуществляется самотеком. Выпуск канализации - из ПВХ канализационных труб Ф50мм по ГОСТ 32412-2013.

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02 к выпуску. На отводящих трубопроводах и стояке установлены прочистки и ревизии. Вентиляционные части стояков бытовой канализации выводятся на высоту 0,3 м от плоской кровли.

Водосток- наружный, неорганизованный.

Трубопроводы крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов. Заделку отверстий в перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Монтаж внутренних систем сетей В1, Т3, К1 выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Монтаж трубопроводов из пластмассовых труб выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб".

Промывку и дезинфекцию трубопроводов холодного и горячего водоснабжения выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 п7.2, приложение И, СН РК 4.01-02-2013 п10.2 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-103-2013 п.4.7, приложений А, Б, Д, Е, СН РК 4.01-03-2013 п.6.8.1., п.6.8.3.6 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Рев.	Дата	ОПИСАНИЕ	Разработал	Проверил	ГИП
К01	21.06.2024	ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ	Замантаева	Рузиев	Сингаевская

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата				
						ASL-P-1842-2023-1.6, 2.6, 3.6-ВК			
						Строительство набережной кенгирского водохранилища в г. Жезказган			
						Торговый павильон	стадия	лист	листов
							РП	2	
ГИП	Сингаевская Ю.				06.24				
Исполнил	Замантаева Л.				06.24	Общие данные (окончание)	ТОО "АСТЕЛ-К" 17-ГСЛ № 000089		
Проверил	Рузиев Ш.				06.24				
Н.контроль	Трусова М.				06.24				

План В1, Т3, К1

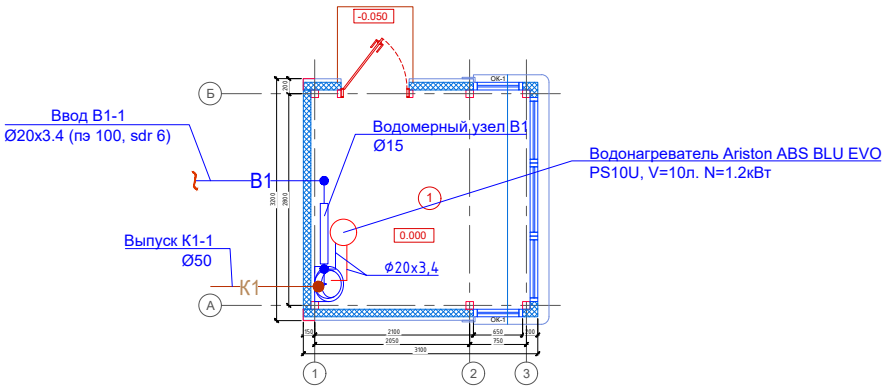
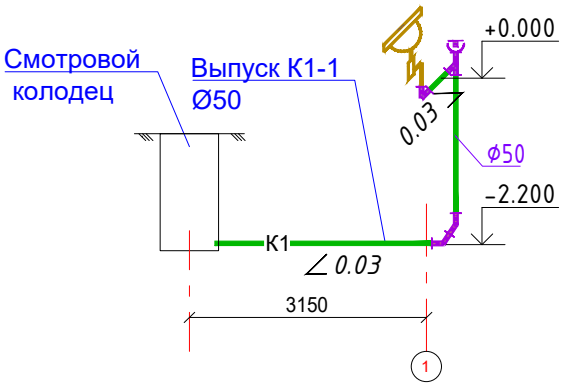


Схема системы К1



	К01	21.06.2024	ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ			Замантаева	Рузиев	Сингаевская
	Рев.	Дата	ОПИСАНИЕ			Разработал	Проверил	ГИП

Взам. инв. N

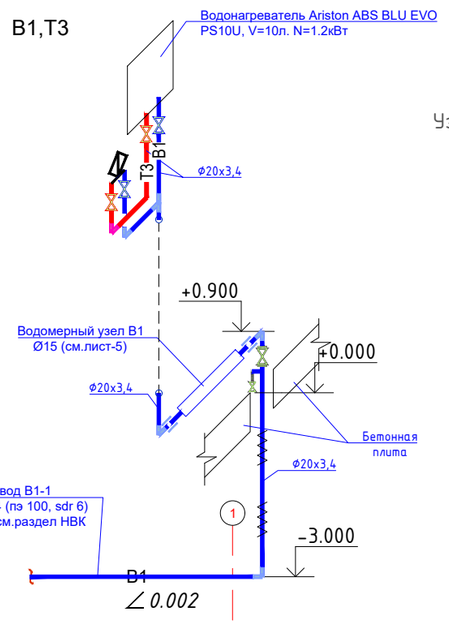
Подп. и дата

Инв. N подл.

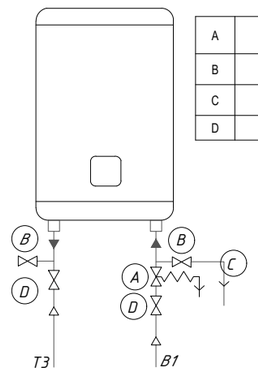
						ASL-P-1842-2023-1.6, 2.6, 3.6-ВК
						Строительство набережной кенгирского водохранилища в г. Жезказган
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	
						Торговый павильон
ГИП		Сингаевская Ю.				
Исполнил		Замантаева Л.				План 1-го этажа на отм.+0,000 с системами В1,Т3, К1. Схема системы К1
Проверил		Рузиев Ш.				
Н.контроль		Трусова М.				

стадия	лист	листов
РП	3	

ТОО "АСТЕЛ-К"
17-ГСЛ № 000089

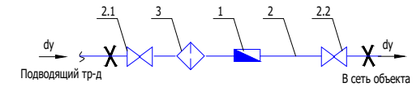


Узел обвязки электрического водонагревателя

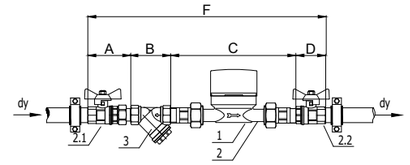


A	Предохранительный клапан
B	Тройник с запорным клапаном
C	Сливной шланг
D	Запорный кран

СХЕМА



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

dy	A	B	C	D	E	F
15	61,5	53	166	47,5	-	328

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
		Счетчик DN=15 (1/2"), ФМФ-15, Ввод-20			
1	WRC-15	Счетчик холодной макроходный	1	1,3	шт.
		с импульсным выходом DN=15мм			
2	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная прямошовная Дн=	0.3	0,952	м
		21.3х2.0			
2.1	VT.227.N	Кран шаровой с полусгоном Valtec G=1/2" ВН	1	0,211	шт.
2.2	VT.217.N	Кран шаровой Valtec G=1/2" ВВ	1	0,211	шт.
3	VT.192.N	Фильтр косой Valtec G=1/2" ВВ	1	0,145	шт.

К01	21.06.2024	ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ	Замантаева	Рузиев	Сингаевская
Рев.	Дата	ОПИСАНИЕ	Разработал	Проверил	ГИП

ASL-P-1842-2023-1.6, 2.6, 3.6-ВК

Строительство набережной кенгирского водохранилища в г. Жезказган

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата
ГИП	Сингаевская Ю.				
Исполнил	Замантаева Л.				
Проверил	Рузиев Ш.				
Н.контроль	Трусова М.				

Торговый павильон

стадия	лист	листов
РП	4	

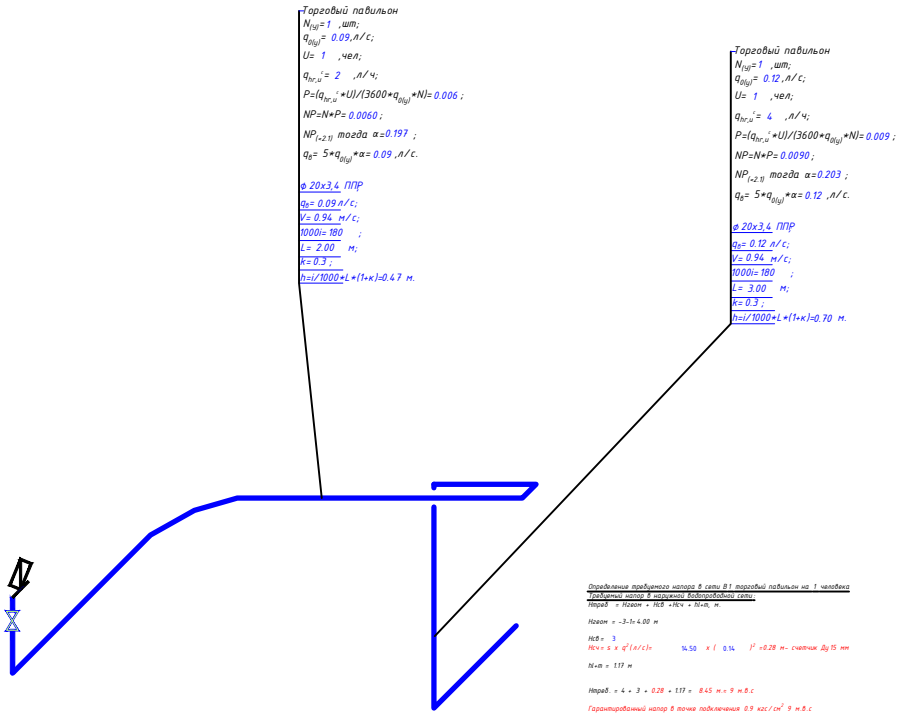
Схема системы В1,Т3

ТОО "АСТЕЛ-К"
17-ГСЛ № 000089

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



К01		21.06.2024		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ		Замантаева	Рузиев	Сингаевская
Рев.		Дата		ОПИСАНИЕ		Разработал	Проверил	ГИП

						ASL-P-1842-2023-1.6, 2.6, 3.6-ВК.ГР
						Строительство набережной кенгирского водохранилища в г. Жезказган
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	
						Торговый павильон
ГИП		Сингаевская Ю				
Исполнил		Замантаева Л.				Гидравлический расчет системы В1
Проверил		Рузиев Ш.				
Н.контроль		Трусова М.				

стадия	лист	листов
РП		

ТОО "АСТЕЛ-К"
17-ГСЛ № 000089

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВОДОПРОВОД ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ - В1							
1	Труба полипропиленовая PP-R SDR 6/ S 2,5 d=20x3,4	ГОСТ 32415-2013	241-205-1102		м	5,0		
2	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR 6 d=20x3,4	ГОСТ 18599-2001	241-201-0101		м	5,0		
3	Кран шаровый латунный d=15мм Ру=1.6Мпа (спуск воды)	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт.	1		
4	Кран шаровый латунный d=15мм Ру=1.6Мпа (для умывальника)	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт.	1		
5	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В) d=15мм Ру=1.6Мпа	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт.	1		
6	Водомерный узел В1							
	Счетчик холодной воды с импульсным выходом DN=15мм		244-301-0410		шт.	1		
	Труба стальная электросварная прямошовная Ду=21х2.0	ГОСТ 10704-91	241-102-0105		м	1		
	Кран шаровой с полусгоном Valtec G=1/2" ВН	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт.	1		
	Кран шаровой Valtec G=1/2" ВВ	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт.	1		
	Фильтр косой Valtec G=1/2" ВВ	СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	242-404-0101		шт.	1		
7	Гибкая трубчатая изоляция 9х28 (Ø20х3,4)	СТ РК 3364-2019	234-303-0210		м	5,0		
8	Клей для изоляции		217-701-0219		кг	0,1		
9	Тройник d=20х20	ГОСТ 32415-2013	241-209-1901		шт.	1		
10	Отвод 90° d=20мм	ГОСТ 32415-2013	241-208-2501		шт.	3		
11	Переход пластик-металл d=20х3,4-dy15		241-601-0713		шт.	2		
12	Клипсы для крепления d=20		261-301-0221		шт.	7		

Примечание:

Примененное оборудование носит рекомендательный характер. Возможна замена на альтернативное оборудование с сохранением требуемых характеристик и параметров.

Взамен инв N

Подпись и дата

Инв N подл

Рев.	Дата	ОПИСАНИЕ	Разработал	Проверил	ГИП
К01	21.06.2024	ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ	Замантаева	Рузиев	Сингаевская

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата
ГИП	Сингаевская Ю.				
Исполнил	Замантаева Л.				
Проверил	Рузиев Ш.				
Н.контроль	Трусова М.				

ASL-P-1842-2023-1.6, 2.6, 3.6-ВК.СО

Строительство набережной кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Торговый павильон

стадия	лист	листов
РП	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "АСТЕЛ-К"
17-ГСЛ № 000089

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	Шланг сантехнический с двухсторонней внутренней резьбой, L=800	ГОСТ 196811-94; ГОСТ 15763-91	261-301-0370		шт.	1		
14	Манометрические и гидравлические испытания В1				м	10,0		
15	Промывка трубопровода В1				м	10,0		
	СИСТЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ - Т3							
	Труба полипропиленовая PP-R SDR 6/ S 2,5 d=20x3,4	ГОСТ 32415-2013	241-205-1102		м	4,0		
	Кран шаровый латунный d=15мм Ру=1.6Мпа (для умывальника)	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт.	1		
	Водонагреватель Ariston ABS BLU EVO PS10U, V=10л. N=1.2кВт	Ariston ABS BLU EVO	513-106-0101		компл.	1		
	Гибкая трубчатая изоляция 13x28 (Ø20x3,4)	СТ РК 3364-2019	234-303-0308		м	2,0		
	Клей для изоляции		217-701-0219		кг	0,1		
	Отвод 90° d=20мм	ГОСТ 32415-2013	241-208-2501		шт.	2		
	Клипсы для крепления d=20		261-301-0221		шт.	7		
	Шланг сантехнический с двухсторонней внутренней резьбой, L=800	ГОСТ 196811-94; ГОСТ 15763-91	261-301-0370		шт.	1		

Взамен инв N

Подпись и дата

Инв N подл

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	КАНАЛИЗАЦИЯ БЫТОВАЯ - К1							
1	Труба канализационная ПВХ Ø50 (выпуск)	ГОСТ 32412-2013	241-203-0402		м	4,0		
2	Труба канализационная ПВХ Ø50	ГОСТ 32412-2013	241-203-0402		м	4,0		
3	Хомуты в компл. со шпилькой и дюбелем размер 2"	ГОСТ 24140-80	261-301-0221		шт.	5	0,11	
4	Тройник прямой 90° Ø50	ГОСТ 32412-2013	241-209-2401		шт.	1		
5	Отвод 45° Ø50	ГОСТ 32412-2013	241-208-3601		шт.	2		
6	Отвод 90° Ø50	ГОСТ 32412-2013	241-208-3601		шт.	1		
7	Прочистка Ø50	ГОСТ 32412-2013	241-220-0201		шт.	1		
	Санитарные приборы							
1	Умывальник керамич.(раковина) 550x440	ГОСТ 30493-2017	244-101-0100		компл.	1		
	Сифон с выпуском для раковины	ГОСТ 23289-16	244-104-0600		шт.	1		
	Смеситель для умывальника	ГОСТ 25809-19	244-104-0400		шт.	1		

Взамен инв N

Подпись и дата

Инв N подл