

ТОО "Рэтро-2"
Лицензия 15014317

Заказчик: ТОО "ДК Максим КЗ"

Рабочий проект

**Строительство молочно-товарной фермы на 400
голов КРС по адресу: Республика Казахстан,
Костанайская область, Костанайский район,
Владимирский с.о., с. Владимировка, 10га
Водопровод и канализация. Доильно-молочный блок**

02-2025-ВК

Том 6.5

г. Костанай 2025 г.

ТОО "Рэтро-2"
Лицензия 15014317

Заказчик: ТОО "ДК Максим КЗ"

Рабочий проект

Строительство молочно-товарной фермы на 400
голов КРС по адресу: Республика Казахстан,
Костанайская область, Костанайский район,
Владимирский с.о., с. Владимировка, 10га
Водопровод и канализация. Доильно-молочный блок

02-2025-ВК

Том 6.5

ГИП

Нормоконтроль



Воронков В.В.

Юрова Ю.Ю.

г. Костанай 2025 г.

ДАННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ

№ потребителя по плану (ТХ)	Наименование потребителей	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление						Водоотведение				Примечание	
				требуемое к качеству воды	потребный напор у потребителя	Режим водопотреб - ления	расход воды на одного потребителя , л/сутки	Из системы В1 (хоз.питьевое водоснабжение)			Режим водо - отведения	в производственную канализацию			
								м3/сут	м3/ ч	л/ с		м3/сут	м3/ ч		л/ с
	Смыв навозосодержащих стоков	250 голов	по мере необходимости	питьевого качества	2,5 бар			3,0	0,125	0,035		3,0	0,125	0,035	расходы приняты по заданию раздела ТХ
Строительный объем 14044,28 м3, степень огнестойкости IIIа приравнена ко II (п.4.2.2 СП РК 4.01-101-2012), категория по пожарной опасности "Д".															

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Расчетный расход				Установл. мощность эл. двигат., кВт	Примечание
		м3/сут	тах м3/час	тах л/сек	при пожаре, л/с		
В0	0,32	3,150	0,407	0,284			
в т.ч. В1		3,0	0,125	0,035			производственное потребление
в т.ч. В1		0,084	0,166	0,159			хоз.бытовое потребление
в т.ч. ТЗ		0,066	0,155	0,152			
К1		0,15	0,282	0,249+1,6			
КЗ		3,0	0,125	0,035			производственное потребление

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План на отм. 0,000, с системами В 1, ТЗ, К1, КЗ.	
4	План на отм. 3,600, с системой К 1.	
5	План кровли с системой К 1.	
6	Схема системы В 1, ТЗ. Схема системы К 1. Схемы системы К 3.	

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

ГИП



Воронков В.В.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.904-69, вып.1	Средства крепления санитарно - технических устройств	
серия 5.900-7	Узлы крепления трубопроводов	
	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем ВК	
	Прилагаемые документы	
01-2025 - ВК.СО	Спецификация оборудования, материалов и изделий	л. 1-3

						Заказ: 02-2025-ВК Заказчик: ТОО"ДК Максат КЗ"					
						Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, Костанайский район, Владимирский с.о., с. Владимировка, 10га					
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата	Доильно-молочный блок	Стадия	Лист	Листов		
ГИП			Воронков В.В.		03.25		РП	1	6		
Разработал			Ким И.П.		03.25						
Проверил			Юров Ю.Ю.		03.25						
Н.контроль			Юрова Ю.Ю.		03.25	Общие данные (начало)	РЭТРО-2 г. Костанай				

ОБЩИЕ СКАЗАНИЯ

Проект внутренних сетей систем водоснабжения для доильно – молочного блока (ДМБ) выполнен на основании:

- задания на проектирование;
 - архитектурно - планировочного задания;
 - задания на проектирование
 - технических условий,
 - разделов АР и ТХ данного проекта;
- и выполнен в соответствии с требованиями:
- СНиП РК 3.02-11-2010 "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения";
 - СП РК 4.01-101-2012 и СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
 - СН РК 3.02-27-2023 и СП РК 3.02-127-2013 "Производственные здания";
 - СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
 - Технический регламент от 17 августа 2021 года №405 "Общие требования к пожарной безопасности";
 - Приложение 14 Приказа Министра по ЧС РК от 21 февраля 2022 года No 55 «Об утверждении Правил пожарной безопасности».
 - СанПиН РК ДСМ - 72 от 3 августа 2021г. "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения";
 - Монтаж и испытание внутренних сетей холодного горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно - технические системы";
 - Все работы осуществлять, соблюдая правила СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводами и хомутом следует разместить резиновую прокладку. В местах прохода труб систем В1 через строительные конструкции, выполнить гильзы.

ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

В ДМБ запроектирована система хозяйственно – питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества на все нужды.

Гарантированный напор в наружной сети, в точке подключения, составляет 0,63 МПа.

В здании предусмотрен 1 ввод водопровод, диаметром 63 мм, из труб полиэтиленовых ПЭ 100, SDR 17.

Потребление воды питьевого качества осуществляется для смыва навозосодержащих стоков, а также, на хозяйтовые нужды работающих.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, как для зданий 2 степени огнестойкости, категории "Д" независимо от их строительного объема.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Снабжение горячей водой ДМБ осуществляется от накопительного электрического водонагревателя, запроектированных в помещении теплового и водомерного узла.

Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы В1, выполняются из полипропиленовых труб PPR по ГОСТ 32415-2013:

КАНАЛИЗАЦИЯ

В здании запроектированы 2 системы канализации: хозяйственная и производственная.

Для отвода сточных вод, которые образуются от смыва навозосодержащихся стоков, запроектирована система производственной канализации.

Сброс осуществляется в общую магистральную тропу навозоотведения, прокладываемую в галерею.

Триба перфорированная. Дч-300мм

Для отведения стоков от санитарных приборов, хозяйственных нужд, предусмотрена система хозяйственно – бытовой канализации. Системы самоточные.

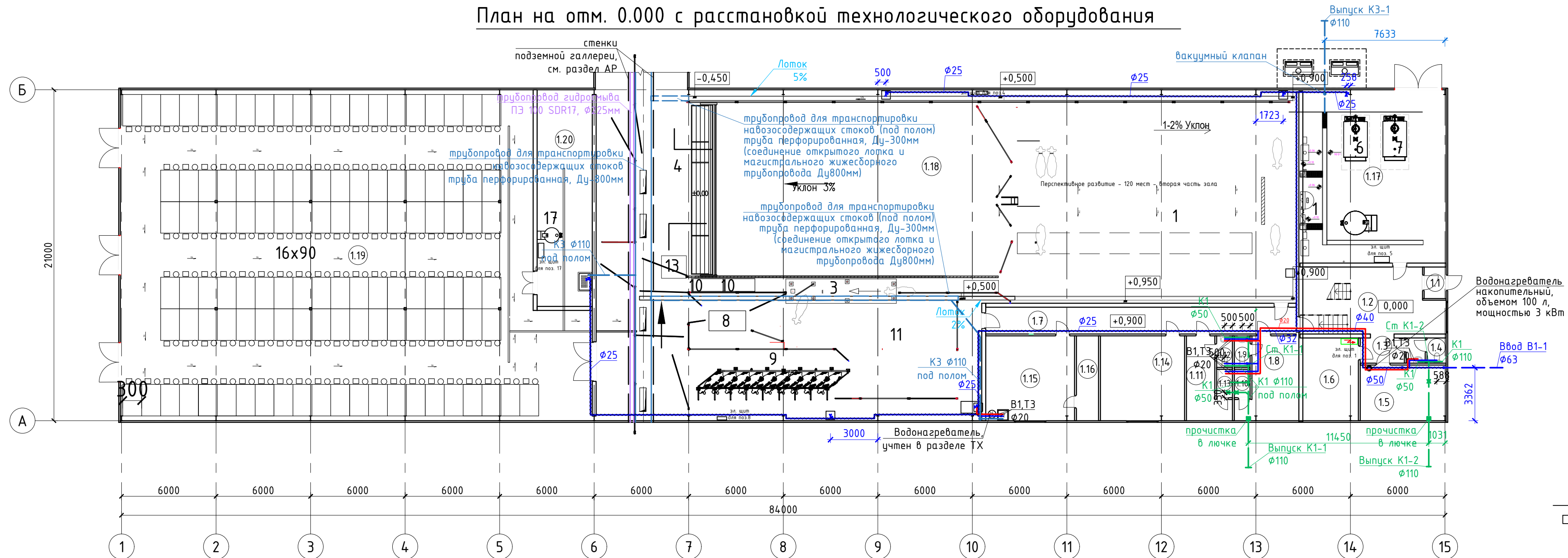
Трубопроводы системы хозяйственной канализации запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98, проложены под полом:

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ

Наукгзмаалиг аирма	Оплмаалиг	Нгмд хмвук (+)	Поукгчалиг
Акт гидравлического испытания системы водопровода	СП РК 4.01-102-2013	+	
Акт проверки системы холодного водоснабжения	СП РК 4.01-102-2013	+	
Акт приемки водомерного узла холодного водоснабжения	СП РК 4.01-102-2013		
		+	
Акт промывки и дезинфекции трубопроводов холодного водоснабжения	Приложение 4 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»,	+	утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.02.2023 года №26
Акт промывки и дезинфекции трубопроводов горячего водоснабжения			
Акт гидравлического испытания системы горячего водоснабжения	СП РК 4.01-102-2013	+	
Акт проверки системы горячего водоснабжения	СП РК 4.01-102-2013	+	
Акт приемки водомерного узла для системы горячего водоснабжения	СП РК 4.01-102-2013	+	
Акт проверки системы канализации	СП РК 4.01-102-2013	+	
Акт индивидуального испытания санитарных приборов	СП РК 4.01-102-2013	+	

						Заказ: 02-2025-ВК Заказчик: ТОО"ДК Максат КЗ"			
						Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, Костанайский район, Владимирский с.о., с. Владимировка, 10га			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП		Воронков В.В.			03.25	Доильно – молочный блок	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кум И.П.			03.25		РП	2	
Проверил		Юров Ю.Ю.			03.25				
Н.контроль		Юрова Ю.Ю.			03.25				
						Общие данные (окончание)	РЭТРО-2 г. Костанай		

План на отп. 0.000 с расстановкой технологического оборудования

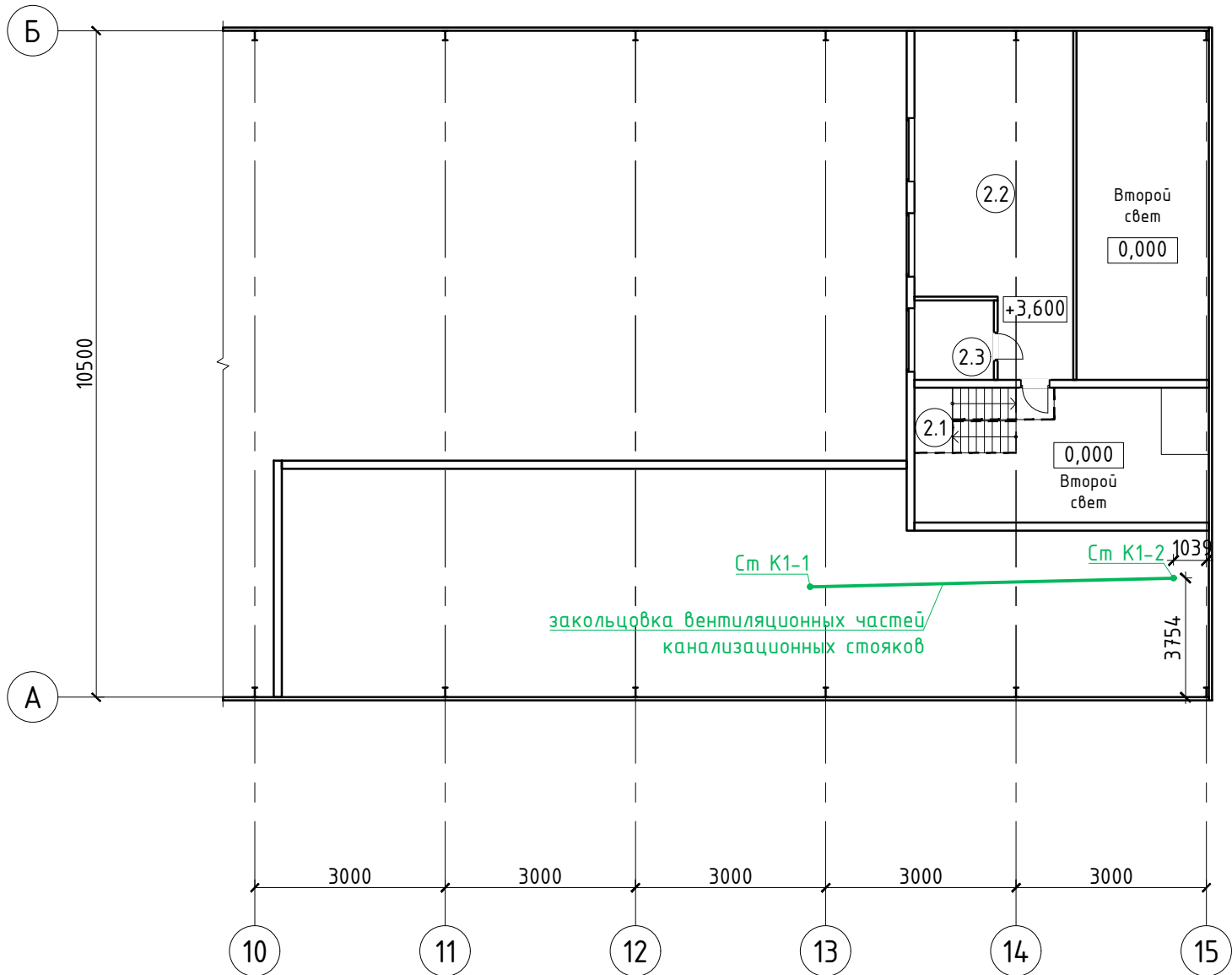


Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь ед., м ²	Кат. поме-ще-ния	Номер поме-щения	Наименование	Площадь ед., м ²	Кат. поме-ще-ния	Номер поме-щения	Наименование	Площадь ед., м ²	Кат. поме-ще-ния
	Первый этаж			1.8	Раздевалка женская	16.56	-	1.16	Кладовая	7.53	-
1.1	Тамбур	3.01	-	1.9	Санузел	2.00	-	1.17	Помещение сбора и хранения молока	103.12	-
1.2	Вестибюль	37.88	-	1.10	Душевая	1.80	-	1.18	Доильный зал	785.35	-
1.3	Коридор	4.90	-	1.11	Раздевалка мужская	11.18	-	1.19	Деревня телят	579.27	-
1.4	Санузел	4.23	-	1.12	Санузел	2.00	-	1.20	Комната для приготовления молока для выпойки. Моечная для ведер	48.13	-
1.5	Тепловой пункт. Водомерный узел	19.26	-	1.13	Душевая	1.80	-				
1.6	Электросчетовая	20.79	-	1.14	Кабинет	28.73	-				
1.7	Коридор	35.73	-	1.15	Кабинет ветврача	31.15	-				

						Заказ: 02-2025-ВК Заказчик: ТОО"ДК Максим КЗ"			
						Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, Костанайский район, Владимирский с.о., с. Владимировка, 10га			
Изм.	Колу.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП		Воронков В.В.			03.25		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ким И.П.			03.25	Доильно-молочный блок	РП	3	
Проверил		Юров Ю.Ю.			03.25				
Н.контроль		Юрова Ю.Ю.			03.25				
						План на отм. 0,000 с системами В1, ТЗ, К1, КЗ	РЭПРО-2 г. Костанай		

План на отм. +3,600

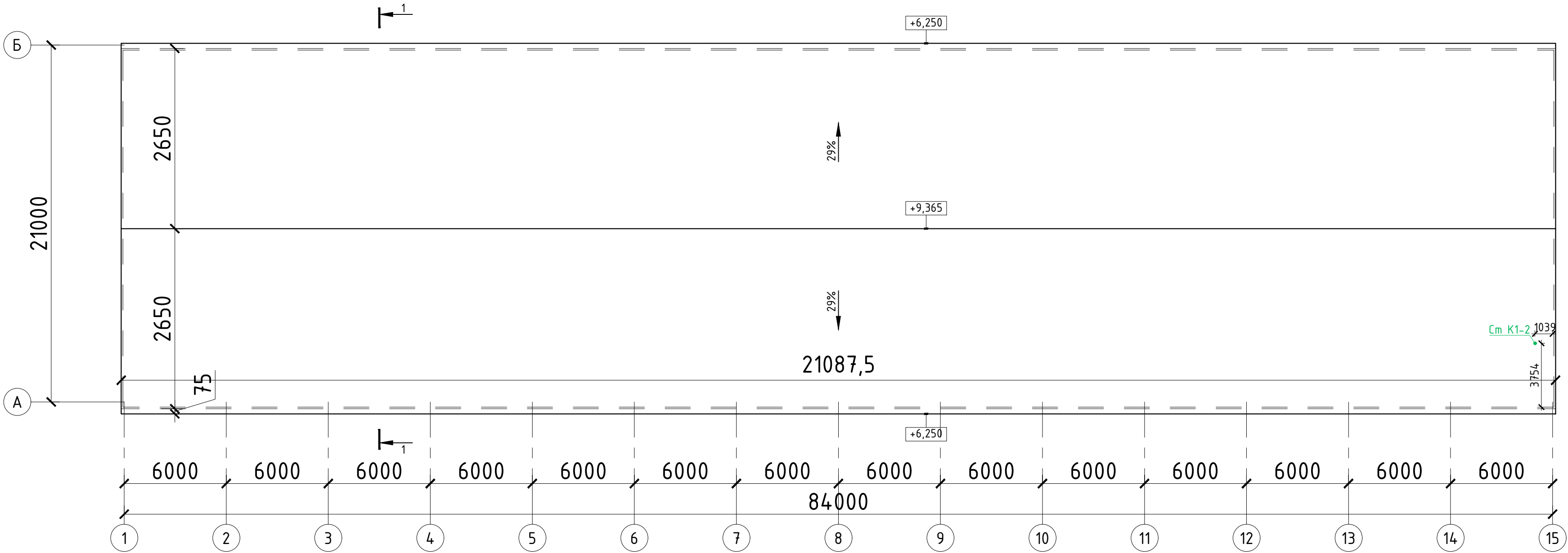


Номер помеще-ния	Наименование	Площадь ед., м²	Кат. поме-ще-ния
	Второй этаж		
2.1	Лестница	7.97	-
2.2	Демонстрационный зал	49.39	-
2.3	Помещение оператора	6.63	-

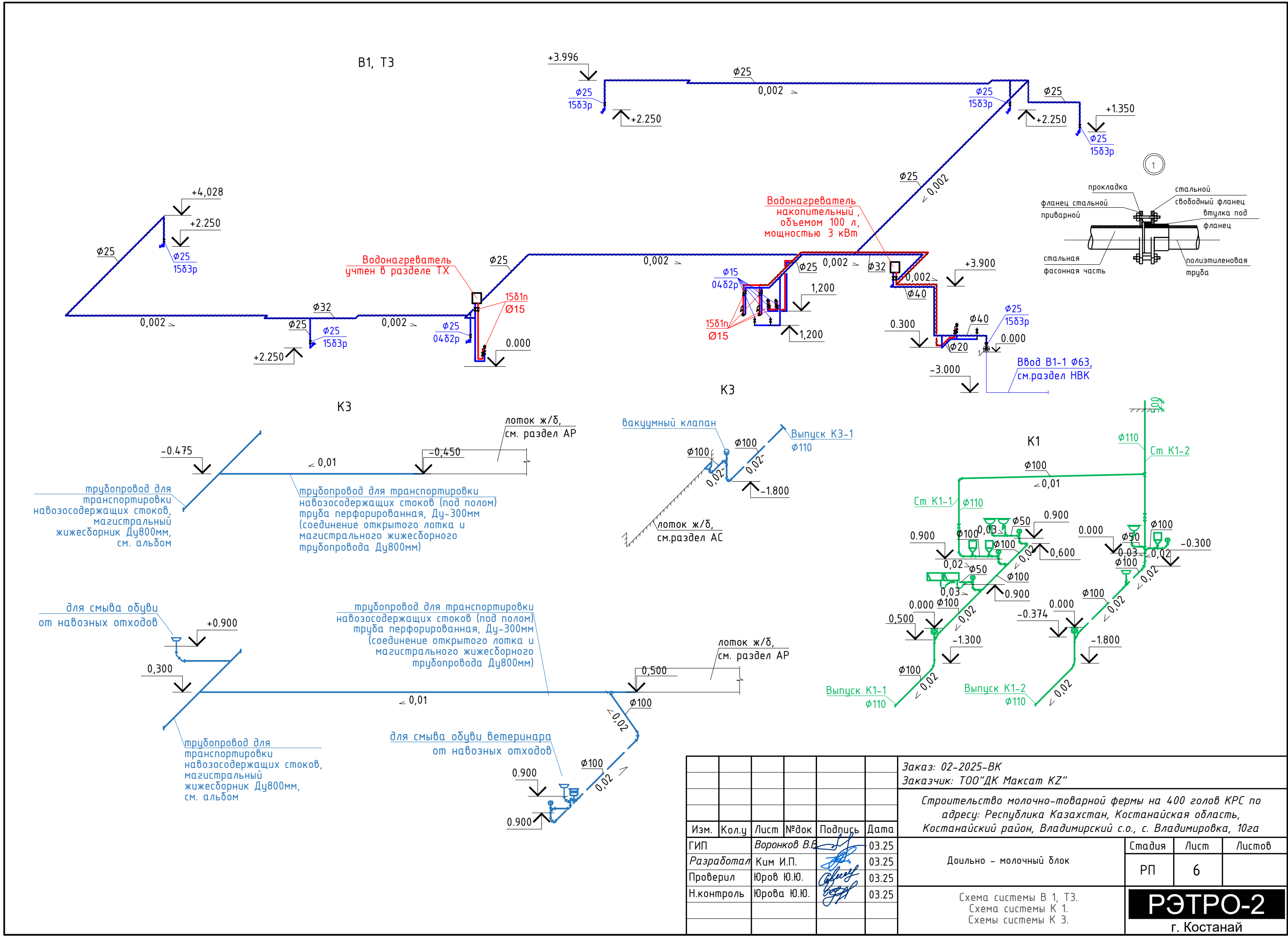
						Заказ: 02-2025-ВК Заказчик: ТОО"ДК Максат КЗ"			
						Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, Костанайский район, Владимирский с.о., с. Владимировка, 10га			
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	Доильно – молочный блок	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Воронков В.В.	03.25		РП	4	
Разработал				Ким И.П.	03.25				
Проверил				Юров Ю.Ю.	03.25				
Н.контроль				Юрова Ю.Ю.	03.25	План на отм. 3,600, с системой К1.	РЭТРО-2 г. Костанай		

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

План кровли



						Заказ: 02-2025-ВК Заказчик: ТОО“ДК Максат КЗ”			
						Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, Костанайский район, Владимировский с.о., с. Владимировка, 10га			
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	Доильно-молочный блок	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Воронков В.В.			03.25		РП	5	
Разработал		Ким И.П.			03.25				
Проверил		Юров Ю.Ю.			03.25				
Н.контроль		Юрова Ю.Ю.			03.25	План кровли с системой К1	РЭТРО-2 г. Костанай		



						Заказ: 02-2025-ВК				
						Заказчик: ТОО"ДК Максат КЗ"				
						Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, Костанайский район, Владимирский с.о., с. Владимировка, 10га				
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата	Доильно – молочный блок		Стадия	Лист	Листов
ГИП				Воронков В.В.	03.25			РП	6	
Разработал				Ким И.П.	03.25					
Проверил				Юров Ю.Ю.	03.25					
Н.контроль				Юрова Ю.Ю.	03.25	Схема системы В 1, ТЗ. Схема системы К 1. Схемы системы К 3.		РЭТРО-2 г. Костанай		

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еди- ница измере- ния	Коли- чество	Масса еди- ницы, кг	Примечания
	B1							
1	Клапан (вентиль) запорный муфтовый, Т до 70°С, PN 10, DN25	ГОСТ 5761-2005 1583p	242-303-0103		шт	6		
2	Клапан (вентиль) запорный муфтовый, Т до 70°С, PN 10, DN15	ГОСТ 5761-2005 1583p	242-303-0101		шт	11		
3	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином ERDM, корпус ВЧШГ,	ГОСТ 5762-2002	242-101-1202		шт	1		
	со штурвалом, для воды, Т до +75°С Ду-50, PN10/16, с ответными фланцами	ГОСТ 33259-2015	241-116-0207					
4	Втулка полиэтиленовая под фланец ПЭ 100 SDR 17 63 " питьевая "	ОСТ 6-19-517-85	241-214-0105		шт	2		
5	Трубы стальные водогазопроводные Ц -Р-15х2,8 с фитингами .	ГОСТ 3262-75	241-101-0401		м	22,0	1,28	
6	Трубы стальные водогазопроводные Ц -Р-25х3,2 с фитингами .	ГОСТ 3262-75	241-101-0403		м	118,0	2,39	
7	Трубы стальные водогазопроводные Ц -Р-32х3,2 с фитингами .	ГОСТ 3262-75	241-101-0404		м	7,0	3,09	
8	Трубы стальные водогазопроводные Ц -Р-40х3,5 с фитингами .	ГОСТ 3262-75	241-101-0405		м	9,0	3,84	
9	Внутренний поливочный кран Ø15, в комплекте:				компл	6		
	а) Клапан (вентиль) запорный муфтовый, Т до 70°С, PN10, DN15 - 1 шт.	ТУ 26-07-1474-88 1548p2	242-303-0101					
	б) Рукав В(II)-6.3-16-27-У, длиной 10 метров - 1 шт	ГОСТ 18698-79	261-107-0752					
10	Теплоизоляция трубчатая для трубы Ø25, толщиной 9мм	СТ РК 3364-2019	234-303-0209		м	118,0		
11	Кабель канал для трубопроводов водоснабжения				м	130,0		
12	Промывка и дезинфекция трубопроводов				м	156,0		

						Заказ: 02-2025-ВК Заказчик: ТОО"ДК Максат КЗ"				
						Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, Костанайский район, Владимирский с.о., с. Владимировка, 10га				
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	Доильно – молочный блок	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Воронков В.В.			03.25		РП	1	3	
Разработал		Ким И.П.			03.25					
Проверил		Юров Ю.Ю.			03.25					
Н.контроль		Юрова Ю.Ю.			03.25	Спецификация оборудования, материалов и изделий	РЭТРО-2 г. Костанай			

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа			Еди- ница измере- ния	Коли- чество	Масса еди- ницы, кг	Примечания
	ТЗ							
1	Клапан (вентиль) запорный муфтовый, Т до 200°С, PN 16, DN15	ГОСТ 5761-2005 1581п	242-303-0201		шт	7	0,75	
2	Накопительный водонагреватель, класс "Стандарт", производительностью 100литров, мощностью 1,8 кВт в комплекте с обратным клапаном	ГОСТ 52084-2003	513-106-0204		компл	1		
3	Трубы стальные водогазопроводные Ц -Р-15х2,8 с фитингами .	ГОСТ 3262-75	241-101-0401		м	44,0		
4	Промывка и дезинфекция трубопроводов				м	44,0		
	Оборудование							
1	Умывальник керамический с пьедесталом, в комплекте с а) Смеситель настольный с нижней камерой смешения См - УМОЦБА Ø15 - 1 шт б) Сифон пластмассовый бутылочный Ø50 - 1 шт	ГОСТ 30493-96	244-101-0102-0001 244-104-0101 244-104-0408		компл	3		
		ГОСТ 25809-96	244-104-0601					
		ГОСТ 23289-94						
4	Унитаз с косым выпуском, в комплекте с а) Приставная полочка - 1 шт б) Бачок смывной керамический БНК - 6П - 1 шт в) Гибкая подводка к унитазу с 2-мя накидными гайками, длиной 0,8м	ГОСТ 30493-96	244-101-0301-0001 244-101-0701-0001		компл	3		
		ГОСТ 30493-96	244-104-0900					
		ТУ 400-28-169-85						
3	Смесителем настольным с нижней камерой смешения См - МОЦБА Ø15 - 1 шт	ГОСТ 25809-96	244-104-0402		шт	1		
4	Сифон пластмассовый бутылочный Ø50 - 1 шт	ГОСТ 23289-94	244-104-0601		шт	1		

[illegible]