Республика Казахстан
ТОО « Строй Проект KZ»
ГСЛ № 17007724 III категория
адрес: Алматинская обл. Талгарский р-он, с.
Ендекши, ул. Интернациональная 16

Рабочий проект

Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-1

08-23-СПКЗ-АЛМ-2-ВК

ТОМ 5. Графические материалы

Альбом 8. Водоснабжения и канализации

г. Алматы 2024г.

Республика Казахстан
ТОО « Строй Проект KZ»
ГСЛ № 17007724 III категория
адрес: Алматинская обл. Талгарский р-он, с. Ендекши, ул. Интернациональная 16

Рабочий проект

Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-1

08-23-СПКЗ-АЛМ-2-ВК

ТОМ 5. Графические материалы

Альбом 8. Водоснабжения и канализации

ТОО "Строй Проект KZ"

Директор Жаманов К. М.

Главный инженер проекта Бектемиров Т. Р.

г. Алматы 2024г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Прим.
	ВК- водоснабжение и канализация	
1	Общие данные	
2	Маркировочный план на отм. -3.800 с сетями В1, К1, К3н	
3	Маркировочный план на отм. 0.000 Фрагмент плана на отм. +3,060 с сетями В1, К1	
4	План кровли с сетями К1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Прим.
	Ссылочные документы	
серия 4.904-69	Средства крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
серия 5.901-1	Водомерный узел	
Каталог фирмы"K-FLEX"	Трубчатая гибкая изоляция	
Каталог фирмы " ЭНКО'	Арматура, оснастка для тепловых узлов, радиаторы и комплектующие, теплые полы	
	Прилагаемые документы	
08-23-СПКЗ-АЛМ-2-ВК.СО	Спецификация изделий, материалов и оборудования	3 листа

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установл. мощн. эл/дв, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	при пожаре л/с		
120 коек Психбольница Водопотребление из В1		0,12	0,05	0,12			
Горячее водоснабжение		0,12	0,04	0,12			
Канализация бытовая		0,12	0,05	1,72			

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

Главный инженер проекта _____ Бектемиров

Общие указания.

Рабочий проект внутренних систем водопровода и канализации "Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-1" выполнен на основании
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализации зданий и сооружений".
- ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем";
- СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".
- Технических условий;
- Расчет выполнен на основании СН РК 4.01-01-2011.

В здании запроектированы следующие системы водопровода и канализации:
- водопровод хозяйственно питьевой, В1;
- бытовая канализация, К1;
- Напорная канализация от приямков, К3н;

Целью разработки раздела ВК является обеспечение объекта необходимым объемом воды. Для обеспечения хозяйственно питьевых нужд питание сети предусматривается от наружной сети хозяйственно-питьевого водопровода трубопроводами Ф150. Давление в точке подключения в водопроводе - 20м.вод.ст.

Система хозяйственно противопожарного водопровода (В1).
Ввод систем хоз.противопожарного, а также размещение водомерного узла, предусмотрен в помещении 18 (Насосная станция), расположенное на отм. -6,100.
Гарантийный напор на вводе в здания 20,0 м.в.с.
Потребный напор на пожаротушение составляет 23,0 м.в.с.
Ввод сети проектируемых систем питьевого водопровода приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы окрашиваются эмалью ПФ-133 по грунтовке ГФ-021. В местах пересечения деформационных швов, предусматривается установка компенсаторов. Подводка к сан.приборам из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.
Проектом предусмотрена тепловая изоляция "K - FLEX"-магистральных трубопроводов В=13мм.
В соответствии с СН РК 4.01-01-2011 п.7.12 предусмотрен на вводе компенсатор для труб.
Предусмотреть предварительное и окончательное испытание проектируемых трубопроводов.
Необходимое пробное давление воды должно превышать рабочее давление в сети в 1,5 раза, но не менее 0,90 МПа.
После монтажа стальные трубопроводы окрасить масляной краской за два раза. Качество воды в водопроводе соответствует СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "Вода питьевая".

К1. Отвод бытовых сточных вод осуществляется самотеком в проектируемую дворовую канализационную сеть Ф200 мм.
Внутренняя сеть бытовой канализации монтируется из полиэтиленовых канализационных труб Ф50, Ф110 мм по ГОСТ 22689-89, выпуски выполнены из чугунных канализационных труб Ф100 мм по ГОСТ 6942-98.

К3н. В подвале предусмотрен приямок с установкой в нем дренажного насоса производительностью Q=10,0 $м^3$/ч, напором Н=6,0 м, мощностью N=0.6 кВт. Приямок с насосом предусмотрен на случай аварийных вод с выпуском их в лотки. Сеть производственной канализации запроектирована из стальных водогазопроводных труб Ф32 мм по ГОСТ 3262-75.

Примечания:
При скрытой прокладке сетей и стояков водопровода и канализации в местах установки ревизий, прочисток и запорной арматуры предусмотреть лючки размером 300х400 мм. В местах прохождения через строительные конструкции трубопроводы прокладывать в гильзах.
Жесткая заделка труб в стенах и в фундаментах не допускается. Зазор между трубой и гильзой заделывается мягким водонепроницаемым материалом вдоль продольной оси. В местах поворота из вертикального в горизонтальное положение должны быть предусмотрены бетонные упоры. Стыковые соединения раструбных труб производятся с помощью резиновых колец.
Размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы - 200 мм. Зазор заполнить эластичным водо- и газонепроницаемым материалом (СНиП РК 4.01-41-2006 п. 10.8). Все стальные неизолированные трубопроводы, прокладываемые открыто, окрашиваются краской за 2 раза. Отверстия в стенах и перекрытиях, не показанные в разделе "КЖ", выполнить по месту.
Проект систем водоснабжения и канализации выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011 "Водопровод и канализация. Рабочие чертежи." Условные обозначения сан.-тех. приборов и элементов систем водонсабжения и канализации приняты по ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем".
Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85*, СН РК 4.01.05-2002 издание 2004, СП РК 4.01-102-2001, СНиП РК 1.03.03-2001.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:
1. Сварные соединения стальных оцинкованных труб при скрытой прокладке.
2. Монтаж и гермтизация стыковых раструбных соединений трубопроводов.
3. Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.
4. Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.
5. Антикоррозийная окраска трубопроводов.
6. Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов.
7. Промывка систем холодного и горячего водоснабжения.

Испытание и сдача трубопроводов в эксплуатацию.

Согласно СНиП 3.05.04-85* напорные и безнапорные трубопроводы водоснабжения и канализации испытывают на прочность и плотность (герметичность) гидравлическим или пневматическим способом дважды (предварительное и окончательное).
Предварительное испытательное (избыточное) гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры (гидрантов, предохранительных клапанов, вантузов), должно быть равно расчетному Рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,5.

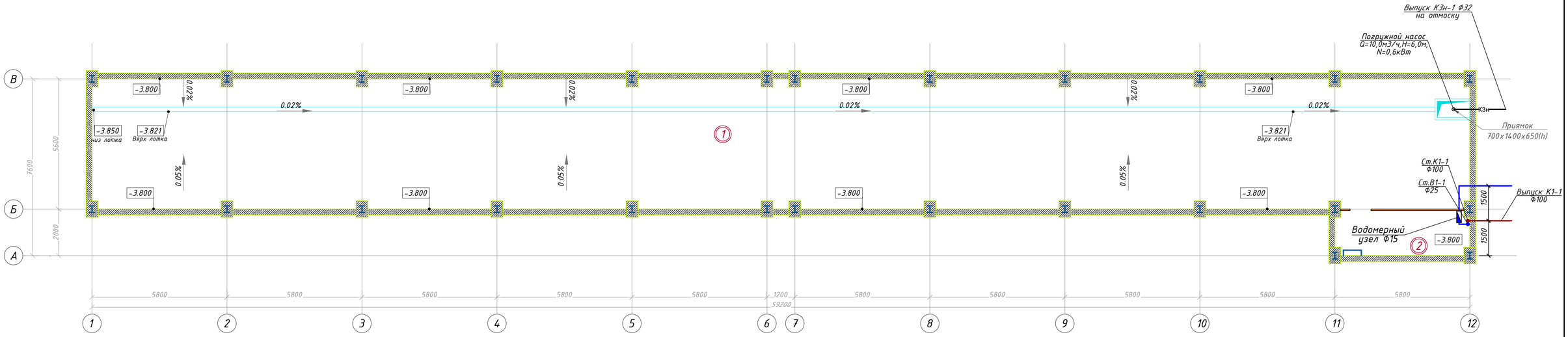
Согласовано:
Гл. спец ГП
Гл. спец КЖ
Гл. спец АР
Согласовано:
Гл. спец СС
Гл. спец ЭЛ
норм.контр.
Взамен инвент. №
Подпись и дата
Инвент. № подпись

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	08-23-СПКЗ-АЛМ-2-ВК		
						Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-1		
Разработал		Аскербеков			06.2024	Механизированная парковка на 30 машин	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	4
ГИП		Бектемиров			06.2024	Общие данные	ТОО "СтройПроект KZ" ГСЛ № 17007724 г. Алматы, 2024		
Н.контр.		Туякбасаров			06.2024				

Маркировочный план на отм. -3.800

Экспликация помещений на отм. -3.800

№ пом	Наименование или номер помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Техническое помещение	327.7	В3
2	Техничесное помещение	10.9	Д
Итого:		338.6	



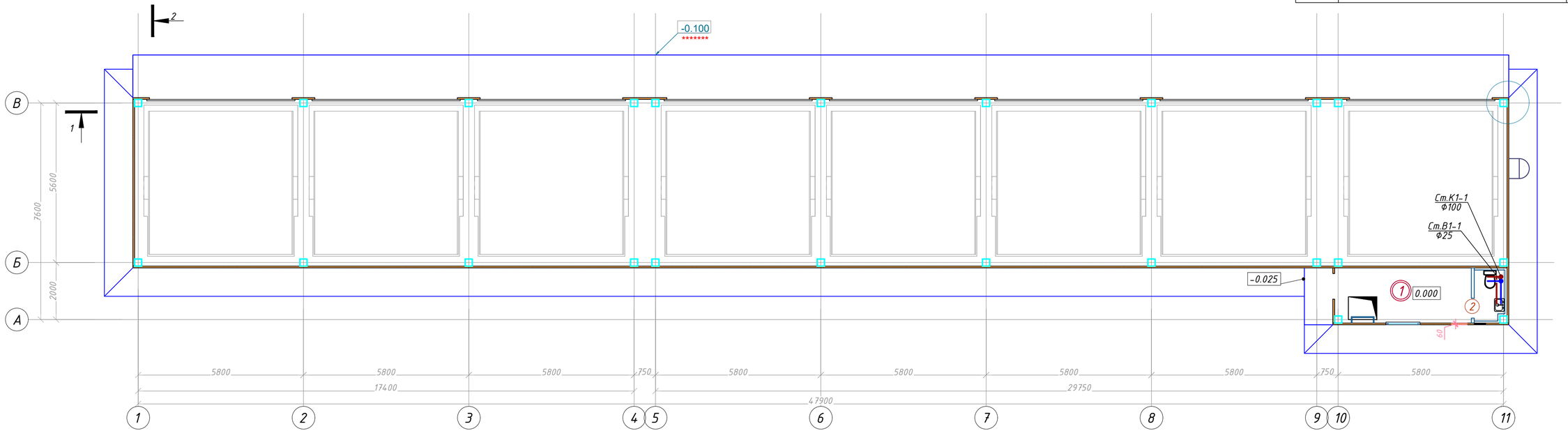
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	08-23-СПКЗ-АЛМ-2-ВК			
						Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-1			
Разработал		Аскербеков			06.2024	Механизированная парковка на 30 машин	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
ГИП		Бектемиров			06.2024	Маркировочный план на отм. -3.800 с сетями В1, К1, КЗн	ТОО "СтройПроект KZ" ГСЛ № 17007724 г. Алматы, 2024		
Н.контр.		Туякбасаров			06.2024				

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

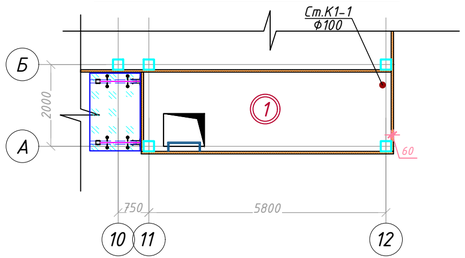
Маркировочный план на отм. 0.000

Экспликация помещений на отм. 0.000

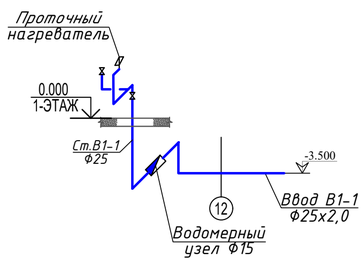
№ пом	Наименование или номер помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Помещение оператора	9,5000	Д
2	Санузел	1,8600	Д
Итого:		11,3600	



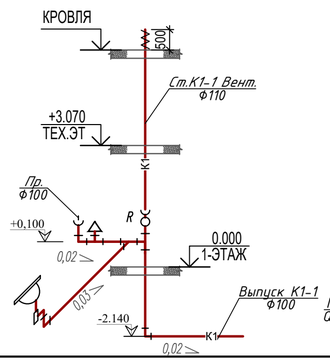
Фрагмент плана на отм. +3,070



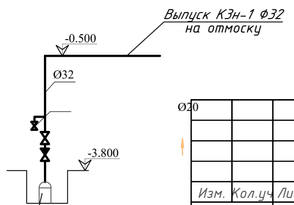
Схемы системы В1



Схемы системы К1



Схемы системы К3Н

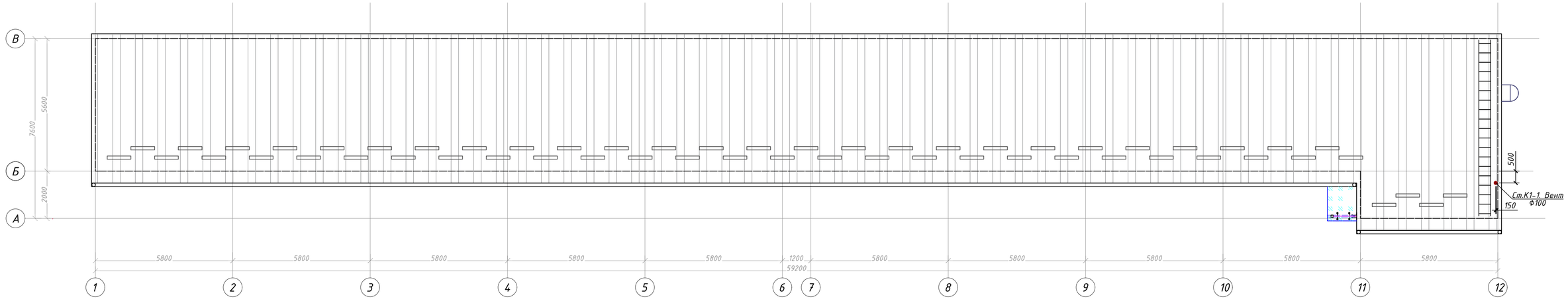


№ пом	Наименование или номер помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Техническое помещение	11,6100	Д
Итого:		11,6100	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	08-23-СПКЭ-АЛМ-1-ВК		
						Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-1		
Разработал		Аскербеков			06.2024	Механизированная парковка на 30 машин	Стадия: РП	Лист: 3 / Листов:
ГИП		Бектемиров			06.2024	Маркировочный план на отм. 0.000 с сетями В1, К1	ТОО "СтройПроект KZ" ГСЛ № 17007724 г. Алматы, 2024	
Н.контр.		Туякбасаров			06.2024			

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

План кровли



						08-23-СПКЗ-АЛМ-2-ВК		
						Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-1		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Аскербеков			06.2024	Механизированная парковка на 30 машин	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
ГИП		Бектемиров			06.2024	План кровли с сетями К1	ТОО "СтройПроект KZ" ГСЛ № 17007724 г. Алматы, 2024		
Н.контр.		Туякбасаров			06.2024				

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)							
1	Труба стальная электрсварная прямошовная Ф25 (Ф25х2,0)	ГОСТ 10704-91			п.м.	3,0	3,84	
2	Труба водогазопроводная оцинкованная Ф25 (Ф25х2,8)	ГОСТ 3262-75		241-101-0108	п.м.	5,0	2,39	
3	Труба полипропиленовая SDR11 PN10 (питьевая) с фитингами Ф20х3,4	ГОСТ 32415-2013		241-205-1102	п.м.	5,0		
4	Кран шаровый Ф20			242-202-0103	шт.	2		
5	Кран шаровый Ф15			242-202-0102	шт.	2		
6	Смеситель для умывальника и мойки типа См-УмОЦБА	ГОСТ 25809-96		244-104-0400	шт.	1		
7	Гибкая подводка 1/2"	Valtec		244-104-0400	шт.	2		(умывальники, унитаз, стир.м.)
8	Трубчатая изоляция Ф25	ГОСТ 16381-77		234-305-2407	м	3,0		
9	Металл для крепления трубопроводов				кг	3,0		
10	Хомуты для крепления трубопроводов				шт	9		
11	Окраска труб и креплений трубопроводов масляной краской за 2 раза				$м^2$	1,0		
12	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	13,0		
13	Промывка и дезинфекция трубопроводов				м	13,0		
14	Проточный водонагреватель				шт	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	08-23-СПКЗ-АЛМ-2-ВК.СО		
						Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-1		
Разработал		Аскербеков			06.2024	Механизированная парковка на 30 машин	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	3
ГИП		Бектемиров			06.2024	Спецификация	ТОО "СтройПроект KZ" ГСЛ № 17007724 г. Алматы, 2024		
Н.контр.		Туякбасаров			06.2024				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Водомерный узел, на ед. комплекта:				компл.	1		
	а) Водосчетчик Ф15мм QN1,5 , G=1,5м^3/час, Pmax=20бар, t=0-90°С, класс С				шт	1		
	Модуль с импульсивным выходом для счетчиков			244-301-0105	шт	1		
	б) Кран шаровой муфтовый с полусгоном Ф15мм				шт	1		
	в) Кран шаровой муфтовый Ф15мм				шт	1		
	г) Фильтр сетчатый муфтовый Ф15мм				шт	1		
	д) Переход Ф25х15мм				шт	1		
	е) Переход Ф25х15мм				шт	1		
	ж) Обратный клапан Ф15мм				шт	1		
	Канализация бытовая К1							
1	Труба полиэтиленовая канализационная ПНД Ф110	ГОСТ 22689-2014			п.м.	15,0		
2	Труба полиэтиленовая канализационная ПНД Ф50	ГОСТ 22689-2014			п.м.	3,0		
3	Ревизия с крышкой из ПВХ Ф110	ГОСТ 22689-2014		241-220-0103	шт	1		
4	Прочистка Ф100	ГОСТ 6942-98			шт	4		
5	Умывальник керамический УмПр3СФ с пьедисталом, с выпуском ВСУ, с сифоном СППБУ, со смесителем См-УмОЦБА	ГОСТ 30493-2017		244-101-0101	шт	24		
6	Унитаз керамический с косым выпуском с цельноотлитой полочкой УНКЦ со смывным баском	ГОСТ 30493-2017		244-101-0301-0004	шт	10		
7	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	209,0		
8	Промывка и дезинфекция трубопроводов				м	209,0		
9	Металл для крепления трубопроводов				кг	99,0		
10	Хомуты для крепления трубопроводов				шт	62		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Окраска труб и креплений трубопроводов КузБас лаком за 2 раза				$м^2$	1,0		
12	Теплоизоляция труб Ф100; ALU 32х114	ГОСТ 16381-77		234-305-2522	п.м.	0,5		
	Канализация производственная К3н							
1	Погружные дренажные насосы с поплавковым	ГОСТ 20763-85		511-101-0102	комп.	1		
	выключателем Q= 10,0 м3/ч, H=6,0м, N=0,6кВт							
2	Трубы стальные обыкновенные Ф32х3,5	ГОСТ 3262-75		241-101-0205	п.м.	3,0		
3	Обратный клапан d = 32мм			242-304-2204	шт	1		
4	Шаровый кран d=32мм			242-202-0105	шт	1		
5	Шаровый кран d=20мм			242-202-0103	шт	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.