ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважен для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 село Шетпе Мангистауского района

Том-2

СВН- Система видеонаблюдения

Объект: 44-37/2021-СВН

Экз. N

Директор ТОО "Проектный Центр" Кунаев М.

Главный инженер проекта Панаев Б.

г.Жанаозен-2023 год.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема структурная системы видеонаблюдения	
3	План размещения оборудования и прокладки кабелей видеонаблюдение операторная	
4	План расстановки уличных IP-камер видеонаблюдения М1-500	
5	План углов обзора уличных IP-камер видеонаблюдения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
Постановление Правительства	Об утверждении требований к организации	
Республики Казахстан	антитеррористической защиты объектов,	
N° 305 от 6 мая 2021 года	уязвимых в террористическом отношении	
	Прилагаемые документы	
44-37/2021-СВН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Общие указания.

Проект выполнен на основании утвержденного технического задания на проектирование согласно действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан.

Проектом предусматривается установка оборудования видеонаблюдения фирмы RVi по периметру проектируемого водонасосной станции с резервуаром в Мангистауском районе.

Линии видеонаблюдения выполнены кабелем F/UTP4 (FTP4) cat.5e.

Для централизованного хранения видеоданных и доступа к ним, проектом предусмотрена установка видеорегистратора в здании КПП, в помещении оператора (по плану 1).

Электропитание в здании осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В и от резервного питания ИБП.

Питание видеокамер осуществляется от узлов доступа NSbox-242R с ИБП. Питание узлов доступа осуществляется подводом питания переменноного тока 220В от ЩР1.

Электропитание системы видеонаблюдения выполнить по I категории надежности согласно ПУЭ РК.

При параллельной прокладке с силовыми и осветительными сетями расстояние между силовыми и слаботочными кабелями не менее 0.3м.

Сеть видеонаблюдение выполнена проводом F/UTP4 cat.5e 8x1 мм2.

Сеть между узлов доступа NSbox-242R выполнена оптическим кабелем ИКСЛ-Т-А4-2,5.

Кабели сети видеонаблюдение между зданиями и камерами прокладываются в земле в траншее на глубине 0,7м, с устройством постели из местного грунта, не содержащего камней, мусора и т.п.

При пересечении с трубами коммуникаций, кабелями и автодорогой, проектируемые кабели защитить асбоцементной трубой.

Система видеонаблюдения выполнена по кольцевой топологии. Передача видеосигнала осуществяется от одного узла доступа IP-видеокамер к соседнему и так далее до видеорегистратора в здании охраны КПП. Бесперебойное питание видеокамер осуществляется от аккумуляторных батарей установленных в узлах доступа видеокамер.

Монтаж оборудования вести с учетом технических описаний и монтажно-эксплуатационных инструкций заводов-изготовителей.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования системы, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним в следствии нарущения изоляции.

При проектировании учтены требования: ПУЭ РК, СНиП РК 3.02-10-2010.

Взам. инв. N

Подпись и дата

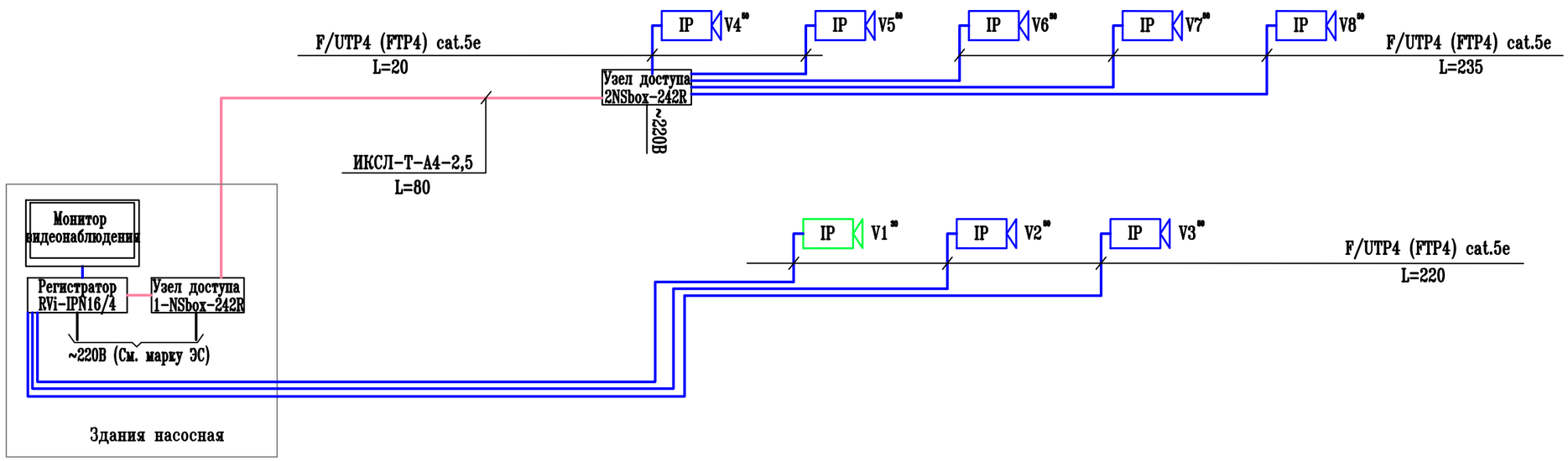
Инв. N подл.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, соответствуют требованиям взрывопожарной и пожарной безопасности и обеспечивают безопасную эксплуатацию запроектированных объектов при соблюдении предусмотренных проектом технических решений (мероприятий)

Главный инженер проекта Панаев Б

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.	44-37/2021-СВН		
						Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважен для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 село Шетпе Мангистауского района		
Разработ		Кузембаев С.			10.23	Система видеонаблюдения	Стад.	Лист.	Листов.
							РП	1	5
Н.Контр.		Ниязбаев У.			10.23				
Г И П		Панаев.Б			10.23	Общие данные	ТОО "Проектный центр"		

Формат А3



Водонасосной станции с резервуаром (Периметр)

ПРИМЕЧАНИЯ

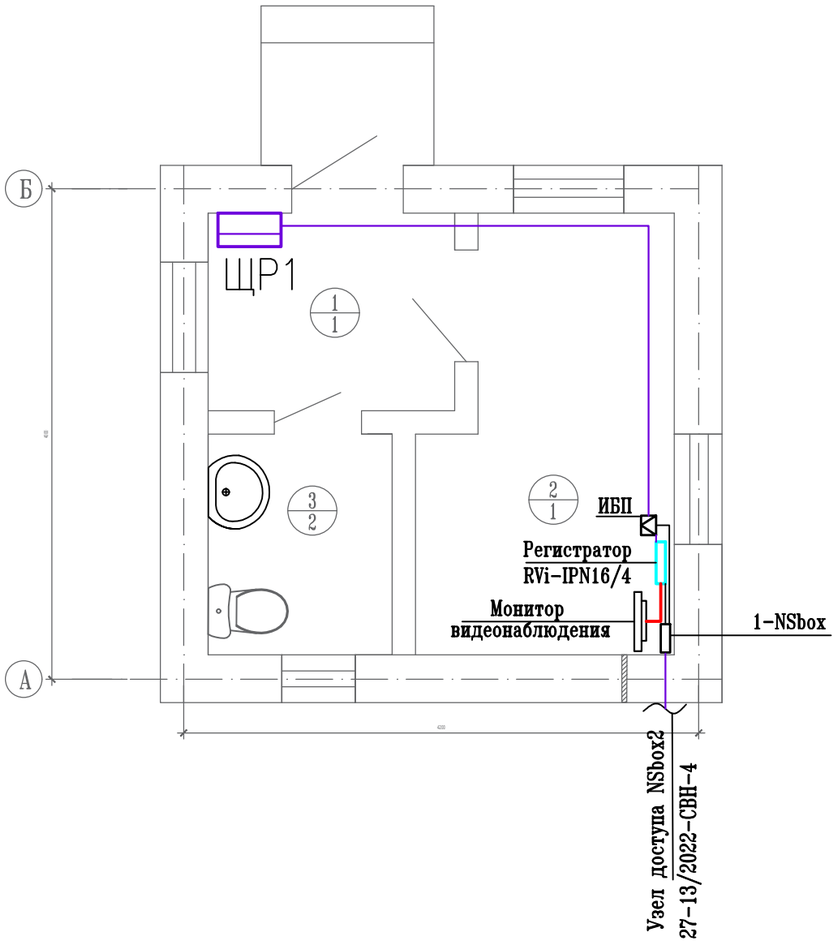
1. Видеокамера V1 – 2Мп цилиндрическая IP-камера с фиксированным объективом и ИК-подсветкой до 30м типа RVI-1NCT2020
2. Видеокамеры V2,V3,V4,V5,V6,V7,V8 – 2Мп уличная цилиндрическая IP-камера с ИК-подсветкой до 50м типа RVi-HDC421

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Кабель видеонаблюдения/питания (POE)
	Кабель питания 220В
	Линия IP-видеонаблюдения
IP V1**	IP-видеокамера. Дальность подсветки 30 м.
IP V2...8**	IP-видеокамера. Дальность подсветки 50 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.	44-37/2021-СВН			
						Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважен для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 село Шетпе Мангистауского района			
Разработ		Кузембаев С.			10.23	Система видеонаблюдения	Стад.	Лист.	Листов.
							РП	2	
Н.Контр.		Ниязбаев У.			10.23				
Г И П		Панаев.Б			10.23	Схема структурная системы видеонаблюдения	ТОО "Проектный центр" г. Жанаозен-2023 г		

План размещения оборудования и прокладки кабелей видеонаблюдение операторная сетей. М1:50



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Система видеонаблюдение запитовается от щита ЩР-2 см. лист ЭОМ-2 в здание КПП.
2. Проектируемые кабели прокладываются скрыто в гофрированных трубах.

Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м^2	Кат. поме щения
1	Тамбур	3,08	
2	Комната оператора	6,80	
3	Сан-узел	2,86	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

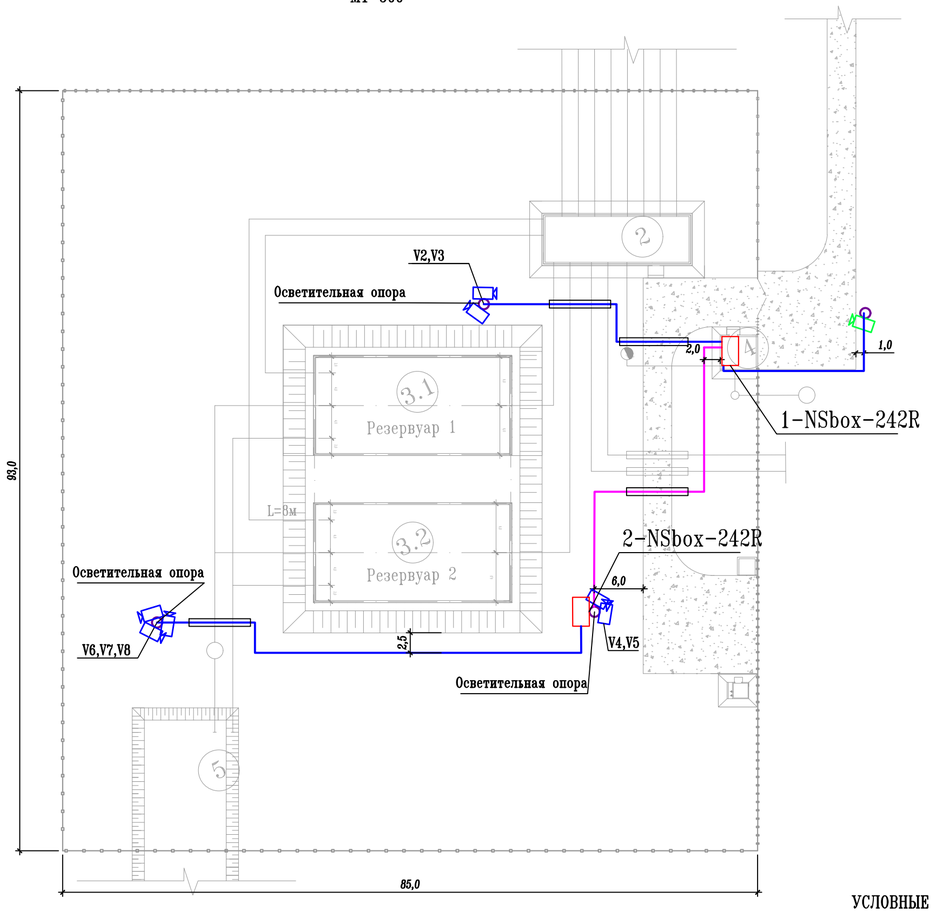
Обозначение	Наименование
	Оптическая кабельная линия ИКСЛ-Т-А4-2,5
	Кабельная линия Ethernet+PoE
	Кабельная линия HDMI
	Кабельная линия ВВГ-3х1,5мм2
	Видеорегистратор и монитор

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.	44-37/2021-СВН			
						Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважен для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 село Шетпе Мангистауского района			
Разработ		Кузембаев С.			10.23	Система видеонаблюдения	Стад.	Лист.	Листов.
Н.Контр.		Ниязбаев У.			10.23		РП	3	
Г И П		Панаев.Б			10.23	План размещения оборудования и прокладки кабелей видеонаблюдение Операторная	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2022г.		

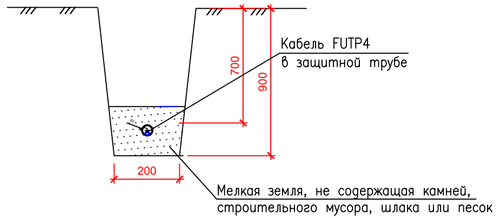
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

ФОРМАТ

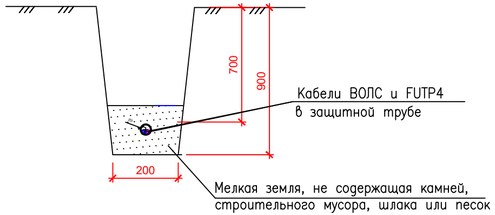
План расстановки
уличных IP-камер видеонаблюдения
М1-500



Б-Б
тип траншеи Т-1



А-А
тип траншеи Т-1



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Павильон над артезианской скважиной	
2	Насосная станция	
3	Железобетонный резервуар V=1000м3	(каждый)
4	Операторная	
5	Котлован для слива воды	
6	Существующий резервуар V=1000м3	(каждый)

ПРИМЕЧАНИЯ

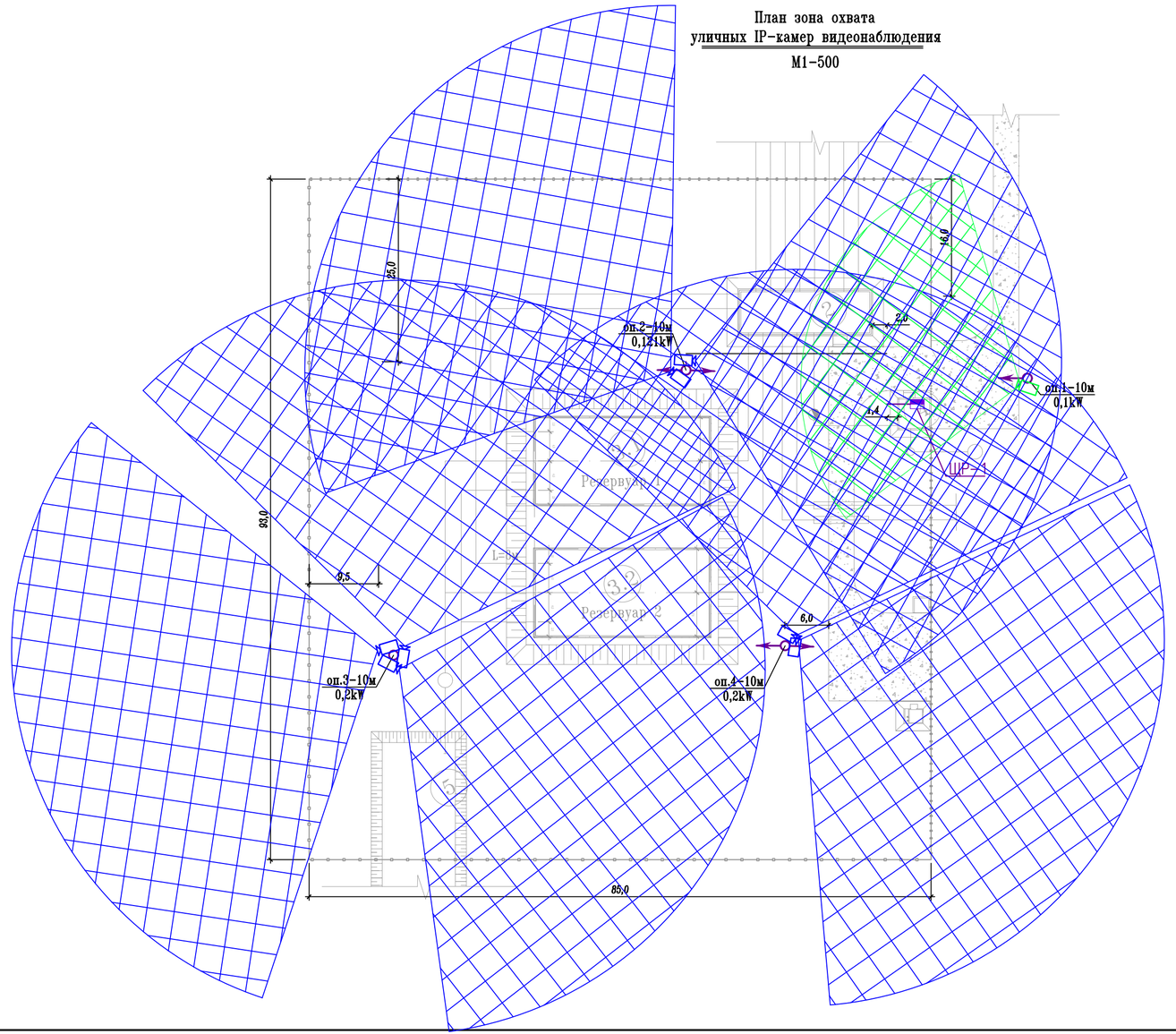
1. Кабели системы IP-видеонаблюдения по периметру прокладывать в кабельной траншее на глубине 0.7 метра в защитной трубе. При пересечении с дорогой кабели прокладывать на глубине 1.0 метр.
2. Узлы доступа IP-видеокамер и камеры видеонаблюдения установить на опорах уличного освещения.
3. Высоту установки камер определить по месту. Для удобства обслуживания, высоту монтажа узлов доступа видеокамер определить по месту.
4. Для защиты от внешних воздействий сигнальные и силовые кабели допускается протягивать во внутренней полости опоры.
5. Узлы доступа IP-видеокамер на плане межплощадочных сетей условно не показаны

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Шкаф системы видео наблюдение
- V2...6" — Проектируемый уличная IP-камера видеонаблюдение с указание номер камер ИК-подсветкой до 50м
- V1" — Проектируемый уличная IP-камера видеонаблюдение с указание номер камер ИК-подсветкой до 30м

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	44-37/2021-СВН		
						Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважен для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 село Шетпе Мангистауского района		
Разработ		Кузембаев С.			10.23	Система видеонаблюдения	Стад.	Лист	Листов
Н.Контр.		Ниязбаев У.			10.23		Р.П.	4	
Г И П		Панаев.Б			10.23	План расстановки уличных IP-камер видеонаблюдения М1-500	ТОО "Проектный центр" г.Жанаозен-2023 г		

План зона охвата
уличных IP-камер видеонаблюдения
М1-500



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Павильон над артезианской скважиной	
2	Насосная станция	
3	Железобетонный резервуар V=1000м3	(каждый)
4	Операторная	
5	Котлован для слива воды	
6	Существующий резервуар V=1000м3	(каждый)

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	44-37/2021-СВН		
						Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважен для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 село Шетпе Мангистауского района		
Разработ		Кузембаев С.			10.23	Система видеонаблюдения	Стад.	Лист	Листов
Н.Контр.		Ниязбаев У.			10.23		Р.П.	5	
Г И П		Панаев.Б			10.23	План зона охвата уличных IP-камер видеонаблюдения М1-500	ТОО "Проектный центр" г.Жанаозен-2023 г		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия,материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1.1 Оборудование системы видеонаблюдения							
1	2 Мп цилиндрическая IP-камера с фиксированным объективом и ИК-подсветкой до 30м	RVI-1NCT2020	248-402-0408	RVi	шт.	1		
2	2Мп уличная цилиндрическая IP-камера с ИК-подсветкой до 50м	RVi-HDC421	248-402-0415	RVi	шт.	7		
3	IP-Видеорегистратор, 16-ух канальный	RVi-IPN16/4-PRO	248-403-0211	RVi	шт.	1		
4	Монитор с диагональю 24"	Uniview MW3224-V	248-404-0202	uniview	шт.	1		
5	Источник бесперебойного питания	Back-UPS ES 525	522-101-0244002	APC	шт.	1		
6	Уличный узел доступа IP-камер в комплекте с аккумуляторными батареями	NSbox-242R		NSGate	шт.	2		
7	Оптический модуль Ubiquiti Module SFP to RJ45 2G	UF-RJ45-2G		Ubiquiti	шт.	2		
8	Аккумулятор 12 В, 7 Ач	АКБ-SF, 12V, 7A		Ubiquiti	шт.	5		
9	Крепление на столб	DS-1275ZJ-S-SUS	DS-1275ZJ-S-SUS	HIKVISION	шт.	8		
	1.2 Монтажное оборудование							
	Миниканалы серии ТМС со стандартной съемной крышкой 50х20	ТМС 50х20	274057С	ДКС (DKC)	м.	30		
	Двустенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации д.50мм с протяжкой	121950	288197С	DKC	м.	162		
	1.3 Кабельная продукция							
	Кабель F/UTP4 (FTP4) cat.5e 4 пары 24 AWG ВС / одножильный /	FUTP4-C5E-S24-IN-LSZH	322572С	NETKO	м.	475		
	экранированный / 305м / серый "СКС", FLUKE TEST							
	Оптический кабель	ИКСЛ-Т-А4-2,5		NETKO	м.	80		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
Разработ		Кузембаев С.			10.23
Н.Контр.		Ниязбаев У.			10.23
Г И П		Панаев.Б			10.23

44-37/2021-СВН.СО

Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважен для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 село Шетпе Мангистауского района

Система видеонаблюдения	Стад.	Лист.	Листов.
	РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "Проектный центр" г. Жанаозен-2023 г		