Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	На 3 листах.
2	План расположения сетей охранной телевизионной системы видеонаблюдения. М1:500.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
720-17-1-ТСВ1	Насосная станция I подъема (Скв.№4).	
	Телевизионная система видеонаблюдения	
720-17-1-ЭМ1	Насосная станция I подъема (Скв.№4).	
	Электротехнические чертежи	
720-17-1-ЭН1	Насосная станция I подъема (Скв.№4).	
	Наружное освещение.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП РК 2.02-15-2003	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
СН РК 2.02-02-2012	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
СН РК 2.02-11-2002*	Нормы оборудования зданий, помещений и	
	сооружений системами автоматической пожарной	
	сигнализации, автоматическими установками	
	пожаротушения и оповещения людей о пожаре.	
Технический регламент	Требования по оборудованию зданий, помещений	
Утв. приказом МВД РК №1111 от 29 ноября 2016 года	и сооружений системами автоматического	
	пожаротушения и автоматической пожарной	
	сигнализации, оповещения и управления эвакуацией	
	людей при пожаре.	
ВСН 116-87	Инструкция по проектированию линейно-кабельных	
	сооружений связи.	
ПУЭ РК, 2015г.	Правила устройства электроустановок	
	Прилагаемые документы	
720-17-1-ТСВ1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	На 7 листах.
720-17-1-СМ.ТСВ4	Смета	

Согласовано

АСО	Коваленко	
ГПиТ	Ашифина	
ОКИПиА	Клоков	
ОиВ	Ганглева	
ОГС	Цой	
	Цой	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВНИМАНИЕ!

Производство работ без проекта производства работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Технические решения, принятые в рабочем проекте, 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 мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта М.С.Свинцов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ефимов			11.17
Гл.инженер		Свинцов			11.17
ГИП		Свинцов			11.17
Нач.отд.		Короленко			11.17
Разраб.		Александрова			11.17
Разраб.		Чекушина			11.17
Н.контр.		Кубышкина			11.17

720-17-1-ТСВ1

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области.

Насосная станция I подъема (Скв.№4). Телевизионная система видеонаблюдения.

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	3

Общие данные.

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

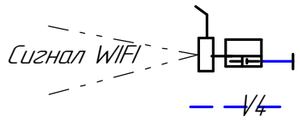
Формат А3

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

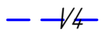
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Коли-чество	Примечание
	Телевизионная система видеонаблюдения.			
1	Пробивка отверстий диам. 30мм с последующей заделкой	шт	4	
2	Измерение кабеля постоянным током до и после включения			
	в оконечное устройство	пар	8	
3	Монтаж и подключение радиостанции Vertex VX-2100, 400-470МГц.	компл.	1	
4	Подключение носимых радиостанций Vertex VZ-30,	шт	2	
5	Монтаж охранных видеокамер на опорах освещения	шт	2	
6	Монтаж и подключение видеорегистратора. NVR2108-8P-S2	шт	1	
7	Монтаж и подключение коммутатора Форт-Телеком PSW-1-45WiFi(медь+WiFi)	шт	1	
8	Монтаж и подключение промышленного коммутатора PFS-3110-8P-96	шт	1	
9	Монтаж и подключение монитора DHL22F600	шт	1	
10	Подключение Ubiquiti NanoStation M2 – точки доступа	шт	2	
11	Монтаж шкафа настенного, размер 570х60х500мм	шт	1	

Условные обозначения

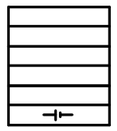
Видеокамера стационарная



POE коммутатор уличный/ точка доступа с WIFI


Трасса прокладки кабелей

Видеорегистратор


Шкаф телекоммуникационный 9U

Основные показатели

Наименование	Количество
Охранная телевизионная система видеонаблюдения:	
– емкость коммутатора, количество подключений	5
– количество видеокамер	2

Общие указания

Рабочий проект разработан на основании технического задания на проектирование, а так же СНиП РК 2.02-15-2003, СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02-11-2002 и др. нормативов Республики Казахстан.

Проектом предусматриваются работы по устройству сетей охранной телевизионной системы видеонаблюдения.

Сеть охранного телевидения территории выполнена на основе оборудования Dahua Technology. Видеокамеры IPC-HFW2421RP-VFS-IRE6, устанавливаются по периметру ограждения, на опорах освещения. Заземление телевизионных камер выполняется на заземление опор. Видеокамеры работают в температурном диапазоне от -40° до +60°С, и имеют "умную" ИК-подсветку до 60м. Вся информация с видеокамер поступает на видеорегистратор NVR2108-8P-S2 с жесткими дисками на 6Тб-1шт, установленный на насосной 2-го подьема. Подключение аппаратуры на станции 2-го подьема обеспечивает заказчик (не входит в объем данного проекта).

Шлейфы охранного телевидения выполняются кабелями марки F/UTP Cat 5e 4х2х0,5 от коммутатора Форт-Телеком PSW-1-45WiFi(медь+WiFi) с POE. Связь между точками доступа Ubiquiti NanoStation M2, установленными на проектируемой насосной 1-го подьема и существующей насосной 2-го подьема, осуществляется по WiFi сигналу (максимальное расстояние-до 10км).

Кабели к камерам ТСВ прокладываются:

– в защитных ПНД трубах Ф21,2 мм с креплением скобами по ограждению объекта. В местах поворота и ответвления труб устанавливаются протяжные коробки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ефимов			11.17
Гл.инженер		Свинцов			11.17
ГИП		Свинцов			11.17
Нач.отд.		Короленко			11.17
Разраб.		Александрова			11.17
Разраб.		Чекушина			11.17
Н.контр.		Кубышкина			11.17

720-17-1-ТСВ1

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области.

Насосная станция I подьема (Скв.№4). Телевизионная система видеонаблюдения.

Стадия	Лист	Листов
РП	1.2	

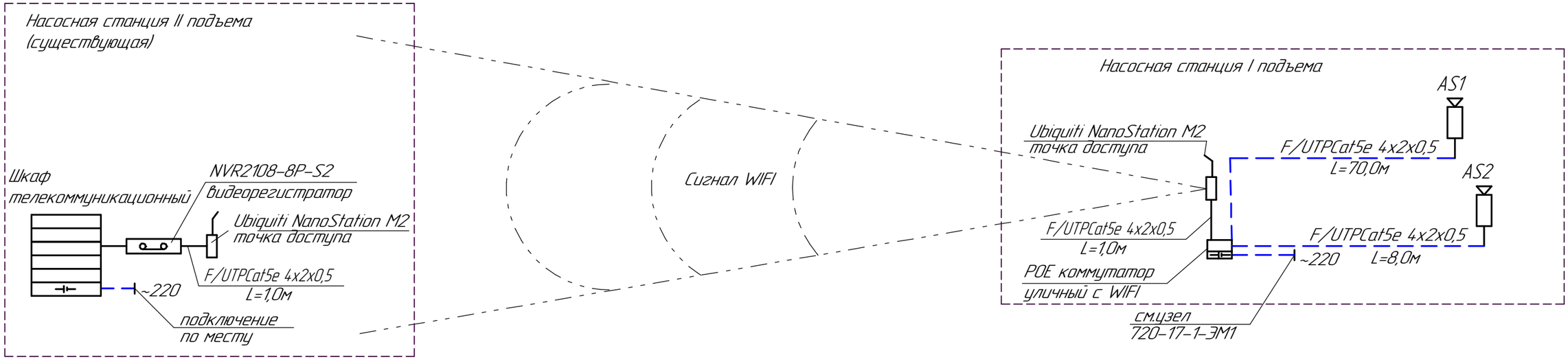
Общие данные.

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

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

Формат А3

Схема расположения сетей охранной телевизионной системы видеонаблюдения



Для обеспечения насосной станции связью предусматривается установка стационарной радиостанции Vertex VX-2100, 403-470МГц, портативных Vertex Standard VZ-30 403-470МГц.

Перед началом монтажных работ необходимо ознакомиться с техническим описанием на применяемое оборудование, рекомендациями по установке и монтажу, требованиями по охране труда, указаниями по технике безопасности заводов-изготовителей оборудования.

Защитному заземлению подлежат все металлические части кабелей, оборудования, шкафов, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Заземление и зануление должно выполняться согласно технической документации на оборудование и ПУЭ РК 2015г.

Тип оборудования охранного видеонаблюдения, радиосвязи выбран с учетом требований государственных, межгосударственных, международных стандартов,
разрешенных на территории Республики Казахстан, строительных норм и правил РК.

Примечание:
1. Эл.питание уличного POE коммутатора см. в эл.тех.части проекта.
2. Кабель питания уличного POE коммутатора учтен в эл.тех.части проекта.
3. Длины кабелей уточнить до нарезки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ефимов			11.17
Гл.инженер		Свинцов			11.17
ГИП		Свинцов			11.17
Нач.отд.		Короленко			11.17
Разраб.		Александрова			11.17
Разраб.		Чекушина			11.17
Н.контр.		Кубышкина			11.17

720-17-1-ТСВ1

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области.

Насосная станция I подъема (Скв.№4). Телевизионная система видеонаблюдения.

Стадия	Лист	Листов
РП	1.3	

Общие данные.

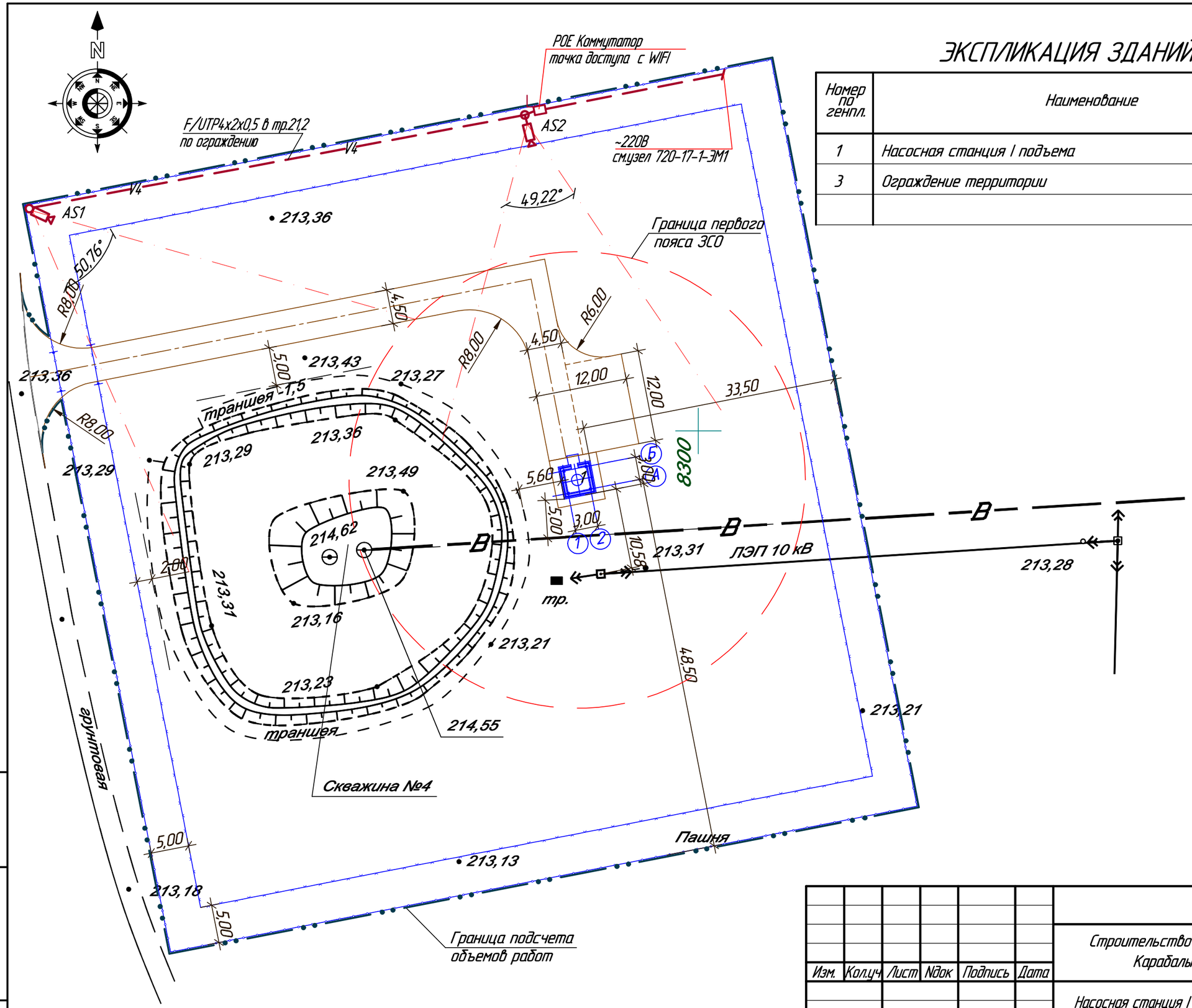
ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер по генпл.	Наименование	Примечание
1	Насосная станция I подъема	Проект.
3	Ограждение территории	Проект.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач.отд.		Короленко			11.17
Разраб.		Александрова			11.17
Разраб.		Чекушина			11.17
Н. контр.		Кубышкина			11.17

720-17-1-ТСВ1

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области.

Насосная станция I подъема (Скв.№4)
Телевизионная система видеонаблюдения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План расположения сетей охранной телевизионной системы видеонаблюдения. М 1:500

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

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

Формат А3

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области.

Спецификация оборудования, изделий и материалов

720-17-1-ТСВ1.СО

Главный инженер проекта Свинцов М.С.

Павлодар
2017г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	1.Оборудование и изделия							
	1.1. 4Мп WDR IP видеокамера; Сжатие: H.264+ / H.264;	IPC-HFW2421RP-VFS-IRE6		ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	2		
	Матрица: 1/3" progressive scan CMOS; Вариофокальный							
	объектив: f=2.7-12 мм (угол обзора 100-35град);							
	Чувствительность: 0.1 Люкс / F1.4(цвет), 0 Люкс (Ик вкл);							
	Запись: 4Мп - 20кадров/с, 3Мп/1080р/720р - 25кад/с;							
	Функции: день/ночь (ICR), WDR 120dB, 3DNR, AWB, AGC, BLC;							
	Интерфейсы: слот под микро SD карту памяти (до 128Гб); Ик							
	подсветка до 60 метров, IP67, DC 12В/12Вт, PoE (802.3af) До							
	12.95Вт 72х80х212 мм, темп. от -40С, вес 685г							
	1.2. Уличный неуправляемый коммутатор для подключения 4	PSW-1-45 WiFi (медь+WiFi)		ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	1		
	камер с возможностью подключения WiFi-точки доступа с							
	питанием PoE, 24V							
	1.3. Крепление на столб, трубу для уличных видеокамер серии	PFA152		ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	2		
	HFWxxE или через PFA121; Размеры: 117.5mm x 87mm x 21mm;							
	Вес: 0.13Kg. Вес нагрузки 3.0Kg. Материал Алюминий.							
	1.4. Универсальное крепление на опору (столб, мачту) для PSW	Монтажная панель TFortis		ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	720-17-1-ТСВ1.СО		
Нач. отд.		Короленко			11.17	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов: 7
Разраб.		Александрова			11.17		ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Разраб.		Чекушина			11.17			
Н. контр.		Кубышкина			11.17			

Копировал

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	1.5. Коммутатор С POE. Устройство оснащено 8 портами PoE с	PFS3110-8P-96		ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	1		
	максимальной пропускной мощностью 30 Вт каждый и							
	прекрасно подойдет для работы в небольших и средних сетях.							
	Поддерживает сразу два стандарта PoE - IEEE802.3af и							
	IEEE802.3at. Для удобства пользователей устройство							
	оснащено светодиодами индикации состояния.							
	1.6. 8-канальный сетевой видеорегистратор с 8 Poe	NVR2108-8P-S2		ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	1		
	ОС-Embedded LINUX, H.264+/H.264 Вых: 1 HDMI, 1 VGA, Two-way							
	talk: 1 вх/вых RCA, Поддерживаемое разрешение 6Мр/ 5Мр/							
	4Мр/3Мр/1080P/ 720P/ D1&etc. Общий Bit Rate: 80 Mbps. 1							
	HDD по 6 Тб, 2 USB2.0, RJ45 10M/100M, 20 польз одновр, ONVIF,							
	Smart Phone: iPhone, iPad, Android, Windows Phone. Питание NVR							
	DC48V/1.25A, блок питания в комплекте, USB мышь.							
	1.7. Жесткий диск для систем наблюдения 6ТБ, 3,5"	ST6000VX001		ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	1		
	1.8. Монитор Full HD, разрешение 1920*1080, 1 вход HDMI & 1	DHL22F600		ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	1		
	вход VGA, 1 аудио вход, встроенный динамик,							
	AC100-240V~(+/-10%), 50/60 Hz, 23W, подставка в							
	комплекте							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	1.9. Точка доступа Ubiquiti NanoStation M2 в комплекте с PoE	Точка доступа Ubiquiti		ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	2		
	инжектором	NanoStation M2						
	1.10. Линейно-Интерактивный стоечный ИБП SVC RTO-1.5K-LCD	SVC RTO-1.5K-LCD		ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	1		
	1.11. Батарея, SVC, 12В 9 Ач, Размер в мм.: 95*151*65			ТД "Белый Ветер KZ", г.Караганда	шт	2		
	1.12. Шкаф настенный. Размер: 570*600*500 мм Вместимость: 19",	Шкаф настенный SHIP		ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	1		
	9U Материал: Сталь холодной прокатки Покрытие:	5609.01.100						
	Порошково-полимерное с предварительным фосфатирование							
	1.13. Сетевой фильтр. Рабочее напряжение: 220В, 50Гц	Сетевой фильтр SHIP		ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	1		
	Количество выходных розеток: 8 розеток типа Schuko	700508102						
	Амперaж: 16А Длина кабеля: 1.8 метра							
	1.14. Одноканальный модуль грозозащиты для Ethernet линии.	Cross - 1/kV		ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	12		
	Подходит для защиты PoE-устройств. 25x25x95мм							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	720-17-1-ТСВ1.СО	Лист 4

Копировал

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	1.15. Стационарная радиостанция в комплекте:	Vertex Standard VX-2100,		ТОО "Company Spec г.Караганда	компл	1		
	- Радиостанция - 1шт;	403-470MHz, 45W						
	- Выносной микрофон - 1шт;							
	- Кабель питания с предохранителем - 1шт;							
	- Монтажный комплект - 1шт;							
	- Блок питания13.8V (15A)- 1шт;							
	- Антенна стационарная 403-470МГц;							
	- Кабель коаксиальный, 30,0м;							
	- Грозоразрядник -1шт.							
	1.16. Радиостанция портативная в комплекте:	Vertex Standard VZ-30,		ТОО "Company Spec г.Караганда	компл	2		
	- Радиостанция - 1шт;	403-470MHz, 4W						
	- Антенна - 1шт;							
	- Аккумуляторная батарея - 1шт;							
	- Зарядное устройство - 1шт;							
	- Клипса -1 шт.							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	2.Кабели и провода							
	2.1. Кабель парной скрутки, Cat5e, 4x2x0,5 для внешней	Parlan F/UTP Cat 5e		ТОО "INTANT", г.Астана	м	200,0		
	прокладки							
	2.2. Кабель парной скрутки, Cat5e, 4x2x0,5 для внутренней	Parlan F/UTP Cat 5e		ТОО "INTANT", г.Астана	м	20,0		
	прокладки							
	2.3. Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката,	ПВ-3			м	20,0		
	повышенной гибкости сеч. 6 мм2							
	2.4. Кабель HDMI-HDMI, 10m, OEM	Ship SH6031-10P		ТД "Белый Ветер KZ" г.Караганда	шт	1		
	2.5. Кабель питания, 3m, C13	Delux DLW-3075		ТД "Белый Ветер KZ" г.Караганда	шт	2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	3.Материалы							
	3.1. Коннектор RJ 45 SHIP S901A	RJ-45		ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	20		
	3.2. Патч Корд Cat.5e UTP RJ-45 1 м ВК Длина кабеля: 1 метр			ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	10		
	Категория кабеля: Категория 5е Вид кабеля: UTP Разъемы:							
	RJ-45 (сетевой)							
	3.3. Автоматический выключатель 2Р "В" 2 А			ТОО "БРИИГ", г. Алматы	шт	2		
	3.4. Коробка ответвительная с кабельными вводами, IP55		54000	ТОО SONET г.Алматы (ДКС)	шт	10		
	165х124х84мм							
	3.5. Труба гофрированная из полиамида, 21,2мм (внешний), с		PA611721F2	ТОО SONET г.Алматы (ДКС)	м	100,0		
	протяжкой							
	3.6. Держатель оцинкованный двусторонний		53356R	ТОО SONET г.Алматы (ДКС)	шт	200		
	3.7. Лента монтажная 20,0х0,7-430 (уп.40м)				уп	1		
	3.8. Замок для хомутов (уп.100шт)				уп	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.