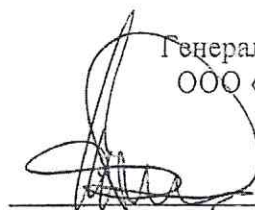


Согласованно:
Генеральный директор
ООО «ТЭК «Мереть»


И.В. Штанько

«26» апреля 2024 г.

Утверждено:
Технический директор
АО «КТК»


К.Ю. Юренков

«26» 04 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту систем
управления контролем доступом, видеонаблюдения и промышленного
телевидения

Белово
2024

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень видов услуг на основе справочника ОКДП, для закупки которых применяется настоящее типовое техническое задание.....	3
РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ	4
РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ.....	4
Подраздел 2.1. Состав (перечень) оказываемых услуг.....	4
Подраздел 2.2. Описание оказываемых услуг	4
Подраздел 2.3. Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки	4
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ.....	4
Подраздел 3.1. Общие требования.....	4
Подраздел 3.2. Требования к качеству оказываемых услуг	4
Подраздел 3.3. Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг	4
Подраздел 3.4. Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг	5
Подраздел 3.5. Требования к составу технического предложения участника	5
Подраздел 3.6. Специальные требования	5
РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ	5
Подраздел 4.1. Описание конечного результата оказанных услуг.....	5
Подраздел 4.2. Требования по приемке услуг	5
Подраздел 4.3. Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг).....	5
РАЗДЕЛ 5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	6
РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	6

Перечень видов услуг на основе справочника ОКДП, для закупки которых применяется настоящее типовое техническое задание

Код	Вид услуги
7400000	Услуги в области коммерческой и технической деятельности прочей

- Вышеприведенный перечень услуг не является исчерпывающим

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

Техническое обслуживание и ремонт систем управления контролем доступом, видеонаблюдения и промышленного телевидения.

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ

Подраздел 2.1. Состав (перечень) оказываемых услуг

- техническое обслуживание системы контроля управлением доступом (далее - СКУД), систем видеонаблюдения (далее - СВН) и промышленного телевидения (далее - СПТ);
- ремонту системы контроля управления доступом (СКУД), систем видеонаблюдения (СВН) и промышленного телевидения (СПТ).

Подраздел 2.2. Описание оказываемых услуг

Проведение работ по профилактике, контролю технического состояния и устранению характерных неисправностей, определённых эксплуатационной документацией и типовыми технологическими процессами технического обслуживания.

Подраздел 2.3. Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки

В состав работ по техническом обслуживанию входят:

- техническое обслуживание и ремонт Оборудования, согласно Регламенту технического обслуживания системы СКУД, Приложение №1 к Техническому заданию;
 - техническое обслуживание и ремонт Оборудования, согласно Регламенту технического обслуживания систем видеонаблюдения и промышленного телевидения, Приложение №2 к Техническому заданию;
 - выезды сервисных инженеров при неисправностях Оборудования и устранение неисправностей.
 - восстановление работоспособности систем как в целом, так и в отдельных их узлах.
- консультирование Заказчика по телефону и по электронной почте по вопросам эксплуатации Оборудования круглосуточно.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

Подраздел 3.1. Общие требования

Периодичность технического обслуживания Оборудования – согласно Регламенту технического обслуживания системы СКУД, Приложение №1 к Техническому заданию, Регламенту технического обслуживания систем видеонаблюдения и промышленного телевидения, Приложение №2 к Техническому заданию;

Время прибытия Исполнителя на объект Заказчика при полной неработоспособности систем – в течение 8 (Восьми) часов с момента подачи заявки, при частичной неработоспособности систем – не более 24 (Двадцати четырех) часов с момента подачи заявки.

Прием заявок от Заказчика по телефону и по электронной почте с 08:00 до 18:00.

Работы могут проводиться в дополнительные часы - в выходные и праздничные дни при условии, что Исполнитель своевременно согласовывает с Заказчиком время проведения работ. Технические специалисты Исполнителя подчиняются всем правилам внутреннего распорядка, о которых его уведомит Заказчик по прибытию на территорию Заказчика.

Подраздел 3.2. Требования к качеству оказываемых услуг

При оказании ремонтных работ и сопровождающих их работ необходимо применять современные материалы и другие установочные изделия российского и импортного производства, имеющие соответствующие сертификаты соответствия, технические паспорта другие документы, удостоверяющие их качество.

Копии сертификатов и т.п. должны быть предоставлены Заказчику до начала выполнения работ.

Подраздел 3.3. Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг

На заменяемые во время обслуживания запасные части устанавливается гарантийный срок

завода изготовителя. Гарантия на ремонтные работы устанавливается на весь срок договора.
Подраздел 3.4. Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг
Исполнитель обязан производить работы в полном соответствии технической документацией по техническому обслуживанию систем, СНиП РФ и другими нормативными документами, предусмотренными для данного вида работ. Исполнитель обязан обеспечить выполнение необходимых противопожарных мероприятий, мер по технике безопасности и охране труда. Исполнитель гарантирует наличие у лиц, допущенных к производству работ, профессиональной подготовки, подтвержденной удостоверениями на право работ, в том числе в электроустановках до 1000В; Персонал подрядной организации обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего на предприятии; Исполнитель обязан обеспечить свой персонал необходимыми средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и специальной обувью, а также всеми необходимыми инструментами и приспособлениями; Исполнитель обязательно согласовывает с Заказчиком отключение установок и (или) систем в период выполнения работ.
Подраздел 3.5. Требования к составу технического предложения участника
При оказании ремонтных работ и сопровождающих их работ необходимо применять современные материалы и другие установочные изделия российского и импортного производства, имеющие соответствующие сертификаты соответствия, технические паспорта другие документы, удостоверяющие их качество. Копии сертификатов и т.п. должны быть предоставлены Заказчику до начала выполнения работ.
Подраздел 3.6. Специальные требования
• Место выполнения работ: - Кемеровская область, Беловский район, село Старопестерёво, промышленная железнодорожная станция Уба; - Кемеровская область, Беловский район, село Каракан, территория разреза «Виноградовский», локомотивное депо ООО «ТЭК «Мереть». • Порядок оплаты работ в течение 120 календарных дней с даты подписания документов о приемке акта выполненных работ. • Проект договора на техническое обслуживание и ремонт системы контроля управления доступом, видеонаблюдения и промышленного телевидения в редакции ООО «ТЭК» Мереть».

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

Подраздел 4.1. Описание конечного результата оказанных услуг
Работоспособность системы СКУД и систем СВН и СПТ.
Подраздел 4.2. Требования по приемке услуг
Работоспособность системы СКУД после проведения технического обслуживания и ремонта проверяется представителями Исполнителя и Заказчика путем проверки наличия связи со всеми компонентами и контроллерами СКУД, прохождения сигналов управления к исполнительным устройствам; Работоспособность систем СВН и СПТ после проведения технического обслуживания и ремонта проверяется представителями Исполнителя и Заказчика путем проверки изображения камер наблюдения и проверки архивов видеозаписей на мониторах системы; Работы считаются принятыми после подписания сторонами Акта сдачи-приемки работ.

Подраздел 4.3. Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)
• Акт о приемке выполненных работ (унифицированная форма № КС-2); • Счет-фактуру.

РАЗДЕЛ 5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
	СКУД	система контроля управлением доступом
	СВН	система видеонаблюдения
	СПТ	система промышленного телевидения

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Номер страницы
Приложение № 1	Регламент технического обслуживания системы контроля управления доступом	7
Приложение № 2	Регламент технического обслуживания систем видеонаблюдения и промышленного телевидения	8
Приложение № 3	Перечень оборудования СКУД	9
Приложение № 4	Перечень оборудования СВН	10
Приложение № 5	Перечень оборудования СПТ	13

должность, организация разработчика ТЗ

подпись, инициалы, фамилия
« ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАННО:

М. Умн. Енер

должность, головной исполнитель
(исполнитель)

М. Глушова

подпись, инициалы, фамилия

«26» апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАННО:

должность, головной исполнитель
(исполнитель)

подпись, инициалы, фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

Регламент технического обслуживания системы контроля управления доступом

№	Наименование работ	Вид работ по техническому обслуживанию
		*РРЗ
1	Внешний осмотр составных частей системы (контроллеров СКУД и т.п.) на отсутствие повреждений, коррозии, грязи.	+
2	Обследование проксимити считывателей на предмет целостности, накопления загрязнений, повреждений.	+
3	Проверка параметров питания, состояния аккумуляторных батарей АКБ и источников питания.	+
4	Очистка, подпайка, замена или восстановление элементов, выработавших ресурс или пришедших в негодность.	+
5	Визуальный осмотр шкафов системы контроля и управления доступом.	+
6	Проверка целостности базы данных.	+
7	Резервное копирование базы данных СКУД.	+
8	Проверка технического состояния турникетов.	+
9	Проверка функционирования приборов и узлов систем.	+
10	Разборка и дефектация технических средств.	По необходимости
11	Замена (восстановление) неисправных деталей, сборочных единиц.	По необходимости
12	Сборка, проверка работоспособности и регулировка системы.	По необходимости

*РРЗ - профилактические регламентные работы, проводимые с периодичностью 1 раз в три месяца;

Регламент технического обслуживания систем видеонаблюдения и промышленного телевидения

№	Наименование работ	Вид работ по техническому обслуживанию		
		РР3	РР6	РР12
1	Внешний осмотр кабельных трасс, соединительных линий, распределительных коробок (контроль целостности, отсутствия провисов кабеля, контроль наличия защитных крышек на распределительных коробках).	+		
2	Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, коррозии, прочность креплений и т.п. составных частей системы: видеокамер, коммутационных центров, видеосервера (видеорегистратора), мониторов и источников питания.	+		
3	Проверка работоспособности системы.	+		
4	Очистка, подпайка, замена или восстановление элементов, выработавших ресурс или пришедших в негодность.	+		
5	Очистка объективов и видеокамер от пыли и грязи. Устранение запотевания (по необходимости).	+		
6	Очистка уличных кожухов и куполов от пыли и грязи.	+		
7	Корректировка позиционирования и фокусировки видеокамер.	+		
8	Проверка системных параметров и настроек специализированного программного обеспечения.		+	
9	Установка и смена системного времени (зима-лето).		+	
10	Очистка внутренней поверхности системного блока видеосервера (видеорегистратора).		+	
11	Диагностика, прочистка и ремонт системы вентиляции и охлаждения сервера.		+	
12	Замер величины питающего напряжения на источниках бесперебойного питания.			+
13	Проверка емкости аккумуляторов.			+
14	Замер величины питающего напряжения всех компонентов системы видеонаблюдения.			+
15	Разборка и дефектация технических средств.	По необходимости		
16	Замена (восстановление) неисправных деталей, сборочных единиц.	По необходимости		
17	Сборка, проверка работоспособности и регулировка системы.	По необходимости		

*РР3 - профилактические регламентные работы, проводимые с периодичностью 1 раз в три месяца;

*РР6 - профилактические регламентные работы, проводимые с периодичностью 1 раз в шесть месяцев;

*РР12 - профилактические регламентные работы, проводимые с периодичностью 1 раз в двенадцать месяцев.

Перечень оборудования СКУД

№	Наименование	Ед. изм	Кол-во
1	PERCo-KT02.3, стойка электронной проходной	шт.	2
2	DL-DES-1005C Коммутатор 5 портовый 10/100	шт.	1
3	PERCo-AA-01, планки "Антипаника"	шт.	2
4	ASP-D32.1,3, створка ограждения длиной 1,3 м в комплекте с фиксатором и завесами	шт.	1
5	ASP-D50.8-01, стойка ограждения односторонняя (2 отверстия)	шт.	4
6	ASP-D50.8-02, стойка ограждения двухсторонняя (4 отверстия, 180 градусов)	шт.	1
7	ASP-D50.8-04, стойка ограждения трехсторонняя (6 отверстий, 90 и 180 градусов)	шт.	1
8	ASP-D50.8-05, стойка с отверстием для фиксатора створки	шт.	1
9	ASP-D32.970, поручень ограждения длиной 970 мм	шт.	8
10	ASP-D100, крышка основания стойки	шт.	7
11	ASP-D32, патрубок ограждения	шт.	18
12	Анкер PFG IR M 8 - 25	шт.	29
13	Карта RFID EM-Marlin тонкая 0.8 мм (Актив)	шт.	1000
14	Рапан-30, ИБП, 12В/3А	шт.	1
15	Аккумулятор SF 1207	шт.	1
16	Авт. выкл. ВА47-29 1P 6А 4,5кА х-ка В ИЭК	шт.	1
17	GE44102-01, щиток для автовыключателей	шт.	1
18	Кабель-канал 25x16, DeGross Би-Пласт	шт.	4
19	Дюбель-гвоздь 6x40 грибовидный бортик, полипропилен (50шт) (112709)	уп.	1
20	ВВГнг- LS 3x1,5мм	м	50
21	КПСнг(А)-FRLS 2x2x0,5	м	82
22	Труба d25x0.8x3000 мм цвет хром	шт.	2
23	Держатель для трубы с фиксатором 25 мм, цвет хром, 2 шт.	уп.	2
24	Монитор Acer 18.5" K192HQLb черный TN+film LED 5ms 16:9 матовая 200cd 90гр/65гр 1366x768 D-Sub HD READY 2.6кг	шт.	2
25	Мышь проводная	шт.	2
26	Клавиатура проводная	шт.	2
27	ПК Intel Original Core i5 7400 Soc-1151 (BX80677I57400 S R32W) (3GHz/Intel HD Graphics 630) Box/Asus H110M-K Soc-1151 Intel H110 2xDDR4 mATX AC'97 8ch(7.1) GbLAN+VGA+DVI/DDR4 8Gb 2400MHz Crucial CT8G4DFS824A RTL PC4-19200 CL17 DIMM 288-pin 1.2B single rank/Seagate Original SATA-III 1Tb	шт.	2

Перечень оборудования СВН

№	Наименование	Ед. изм	Кол-во
Станция УБА			
Четная и нечетная горловины станции			
1	Видеорегистратор DS-7208HQHI-F1-N 8-ми канальный гибридный	шт.	1
2	Устройство видеоконтрольное	шт.	1
3	Жесткий диск 2 ТБ, 3.5", 5400RPM	шт.	1
4	IP-камера LTV-3CNB40-M2713 цилиндрическая, 4 мп, f 2.7-13.5 мм	шт.	4
5	Коммутатор LTV-2S04F2U-P 4-х портовый, Fast Ethernet, 2 Uplink, PoE LTV-2S04F2U-P	шт.	2
6	LTV NMG-0201, Промышленный медиаконвертер 10/100/1000Base-TX - 1000Base-X (слот под модуль SFP)	шт.	4
7	LTV-SFP-1G-SC20-TX-I Промышленный оптический трансивер, одномодовый, SC, 1.25Гбит/с, Tx:1310 нм Rx:1550 нм, Дистанция передачи 20 км	шт.	2
Пост охраны			
1	LTV CNE-620 58 TP-видеокамера уличная антивандальная цилиндрическая вариофокальная 2.0 М х, 2.8-12, WDR 120dB, с ИК-подсветкой 30-50м.	шт.	1
2	Монтажная коробка LTV-BMW-JB5-E5	шт.	1
3	DGS-1210-1 OP Настраиваемый коммутатор WebSmart с 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 портами 1000Base-X SFP (8 портов с поддержкой POE 802.3af/802.3at (30 Вт), POE бюджет 65 Вт	шт.	1
4	DEM-302S-BXD WDM SFP-трансивер	шт.	1
5	ИБП CyberPower VALUE 600EI	шт.	1
6	Оптический кросс настенный укомплектованный	шт.	1
Входы АБК и пост ЭЦ			
1	LTV CNE-622 48 ГР-видеокамера уличная антивандальная цилиндрическая вариофокальная 2.0 М х, с ИК-подсветкой до 30м.	шт.	2
2	Монтажная коробка LTV-BMW-JB5-E5	шт.	2
Въезд на склад			
1	LTV CNE-622 48 ГР-видеокамера уличная антивандальная цилиндрическая вариофокальная 2.0 М х, с ИК-подсветкой до 30м.	шт.	1
2	Монтажная коробка LTV-BMW-JB5-E5	шт.	1
3	DGS- 1210-1 OP Настраиваемый коммутатор WebSmart с 8 портами 10/100/1000Base-N и 2 портами 1000Base-X SFP (8 портов с поддержкой POE 802.3af/802.3at (30 Вт), POE бюджет 65 Вт)	шт.	1
4	DEM-302s-BXD WDM SFP-трансивер	шт.	1

5	ИБП CyberPower VALUE 600EI	шт.	1
6	Оптический кросс настенный комплектующий	шт.	1
АБК			
7	LTV (ЛЕ-720 48 ГР видеокамера внутренняя купольная, разрешение 2 Мр, вариофокальная, с ИК-подсветкой до 30м.	шт.	7
8	DES-1210-28P Настраиваемый коммутатор WebSmart 24 10/100 и 2 1000 и 2 SFP портами, PoE	шт.	1
9	DEM-302S-BXD WDM SFP - трансивер	шт.	1
10	ИБП CyberPower VALUE 600EI	шт.	1
11	Оптический кросс 19" комплектующий	шт.	1
Серверная пост ЭЦ			
12	Видеосервер: CSE-825TQ-563LPB III, 13.68"x13", 8x3.5" hot-swap SAS/SATA with SES2, 7x0, 437x89x648мм, 560W GOLD - 1 , ASUS PILE H370M-PLUS, LGA1151, 14370, 4*DDR4, D-Sub+DVI+HDMI, CrossFireX, SATA3 + RAID, Audio, Gb LAN, USB 3.1*7, USB 2.0*6, COM4 header (w/o cable), ATX; 90MBOWCO-MOEAYO - 1 , Core i5-9600k BOX - 1 , Память оперативная DDR4 16Gb kingston 2666MHz HX426C16FB2k2/16 CL16 TMM (kit of 2) HyperX FURY Black - 1 , WD40PURZ Western Digital HOG) SATA-III 4000Gb purple WD40PURZ, IntelliPower, 64MB buffer (DV&NVR) - 3, Win Pro 10 64Bit Russian kDSP OT - 1.	шт.	1
13	ПО Securos Lite 11 камер	компл.	1
14	ИБП CyberPower VALUE 2200ELCD 1320	шт.	1
15	DGS-1210-20/ME Управляемый коммутатор 2 уровня с 16 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 1000Base-X SFP	шт.	1
16	DEM-302S-BXU oM SFP- трансивер	шт.	3
17	DPE-301 GS Инжектор	шт.	1
18	Оптические шнуры адаптеры для оптического кросса в серверной	компл.	1
АРМ			
19	ПЭВМ Удаленное рабочее место В 8100 8ГБ 500ГБ Win10	шт.	2
20	Монитор Samsun S24D300H S24D300HS1/R	шт.	2
21	ИБП CyberPower VALUE1000EI 1000VAj550W	шт.	1
Стоянка автотранспорта на ст. Уба			
1	DS-I450L цифровая (IP) видеокамера 4Мп уличная цилиндрическая IP-камера с LED-подсветкой до 30м и технологией ColorVu	2	шт.
2	UTP 4x2x24 AWG категория 5е внешняя Cu SkyNet Кабель витая пара	120	м.
3	Распределительная коробка	2	шт.
5	Коннектор RG45	4	шт.
6	Трос M2 стальной оцинкованный DIN 3055	120	м.
7	Хомут Сигнал 3,6x250мм.белый	300	шт.
8	Талреп M8 крюк-кольцо цинк 41,61	4	шт.
9	Зажим для стального каната, оцинкованный 3ММ	10	шт.
Локомотивное депо			

1	DS-N308(D) 8-ми канальный IP-регистратор разрешение при записи 8 Мп / 6 Мп	1	шт.
2	DS-I450L цифровая (IP) видеокамера 4Мп уличная цилиндрическая IP-камера с LED-подсветкой до 30м и технологией ColorVu	5	шт.
3	Жесткий диск 4 ТБ Жесткий диск WD Purple	1	шт.
4	ИБП CyberPower UTC650E	2	шт.
5	Коммутатор Коммутатор D-Link DGS-1210-10MP/F	1	шт.
6	Wi-Fi роутер Xiaomi Mi Redmi AC2100	1	шт.
7	Шкаф навесной IP31 (500*400*155)	1	шт.
8	UTP 4x2x24 AWG категория 5е внешняя Cu SkyNet Кабель витая пара	500	м.
9	Автоматический выключатель IEK Home BA47-29 1P C16 A 4.5 кА	1	шт.
10	Шина нулевая N EKF PROxima латунь желтый изолятор на DIN-рейку	1	шт.

Перечень оборудования СПТ

№	Наименование	Кол-во	Ед.
1	TFortis TH-03, Термокожух для IP-видеокамеры (доработанный HOT39D1A Videotec), до – 55С кронштейн	4	шт
2	Уличная видеокамера DS-2CD2047G2-LU(C)(2.8mm) Профессиональная телекамера IP 4Мп цилиндрическая ColorVu с LED-подсветкой до 40м; 1/1.8" Progressive Scan CMOS; 2688 × 1520 - 25к/с; объектив 2.8 мм;	4	шт
3	LENS CS VARIF 9-40мм P-IRIS D/N , код 5504-901. Объектив	3	шт
4	LTV CNE-620 58 IP видеокамера, 2мп, 0.05 lux, WDR, моторизованный объектив 2,8-12мм, H.265/H.264/MJPEG, Аудио 1/1, тревоги 1/1, BNC видеовыход, -40 +50	4	шт
5	SP006P, Устройство грозозащиты для локальной вычислительной сети (с PoE) и шин передачи данных систем безопасности, разъемы RJ45 - RJ45. 2 уровня защиты: ниже 100 нс - 90 В, выше 100 нс - 12 В. Совместимо с сетями 10/100 Base-T CAT5/CAT5e. Совместимо со стандартом 802.3af PoE; защита оборудования использующего стандарты PoE. Рабочая температура -40...+55°C.	8	шт
6	LTV-BMW-JB5-E5, монтажная коробка, металл. Для установки видеокамер LTV-ICDM1-E6235L-F3.6 / LTV-ICDM1-E9235L-F3.6	4	шт
7	PSW-2G+, Гигабитный управляемый уличный коммутатор с встроенным оптическим кроссом 4 порта с поддержкой PoE+ (60W)	2	шт
8	SKAT-UPS 600 IP65, Источник бесперебойного питания 220В, 600ВА, On-Line, синусоидальная форма выходного напряжения	2	шт
9	АО 2/40 исп.5М	2	шт
10	Аккумуляторный термостат АКБ-12/40 Ач	4	шт
11	модуль TBSF-13-3-12gSC-3i 1310	2	шт
12	Кронштейн TFortis, Универсальное крепление на опору (столб, мачту) для TFortis TH и TFortis CrossBox	4	шт
13	LTV AUU-433, Кронштейн универсальный для крепления видеокамер на столб, до 30 кг	4	шт
14	Монтажная панель TFortis, Универсальное крепление на опору (столб, мачту) для PSW	2	шт
15	Hyperline FPT-B9-9-SC/UR-1M-LSZH-YL (FPT9-9-SC-UPC-1M) Пигтейл SM 9/125 (OS2), SC/UPC, 1 м, LSZH	8	шт
16	Hyperline FA-P11Z-SC/SC-N/BK-GN Оптический проходной адаптер SC/APC-SC/APC, SM, simplex, корпус пластиковый, зеленый, черные колпачки	8	шт
17	Hyperline FC-S2-9-SC/UR-SC/UR-H-1M-LSZH-YL Патч-корд волоконно- оптический (шнур) SM 9/125 (OS2), SC/UPC-SC/UPC, simplex, LSZH, 1 м	2	шт
18	Hyperline FO-FFSPS-60, Комплект деталей для защиты места сварки, КДЗС (60 мм)	8	шт
19	Кабель TWT FTP 4-х парный категории 5е для наружной прокладки	305	м
20	PLUG-8P8C-U-C5-SH-100 Разъем RJ-45(8P8C) под витую пару, категория 5е (50 м"/ 50 микродюймов), экранированный, универсальный (100шт в уп)	1	упак
21	23.8" Монитор Asus VA249NA	4	шт
22	Системный блок в сборе (Процессор Intel Original Core i5 8400 Soc-1151v2 (BX80684I58400 S R3QT) (2.8GHz/Intel UHD Graphics 630) Box, Материнская плата Asus PRIME H370M-PLUS Soc-1151v2 Intel H370 4xDDR4 mATX AC'97 8ch(7.1) GbLAN RAID+VGA+DVI+HDMI,	4	шт

	Комплект памяти DDR4 DIMM 8Gb (2x4Gb), 2666MHz, CL15, 1.2V Kingston (HX426C15FBK2/8), Корпус Zalman ZM-T1 Plus, mATX, MiniTower, USB 3.0, черный, без БП, Блок питания ZALMAN ZM400-LEII ATX 400W простой, Жесткий диск Toshiba SATA-III 500Gb HDWD105UZSVA P300 (7200rpm) 64Mb 3.5", Клавиатура + мышь Logitech MK120 клав:черный мышь:черный/серый USB, Windows 10 Pro)		
23	2159, SNMP-модуль DL 801 SKAT UPS-1000 RACK и 3000 RACK	1	шт
24	SKAT-UPS 3000 RACK, Источник бесперебойного питания, 220 В, 3000 ВА (2700 Вт) On-Line, синусоидальная форма выходного напряжения, световая и звуковая индикация режимов работы, необходимое количество АКБ для работы-6 шт. минимальная требуемая ёмкость 65 Ач.	1	шт
25	FC-2 Универсальный однопортовый медиаконвертер (1Гбит/с / 100Мбит/с) Порт RJ-45 с автоопределением скорости (10/100/1000 Мбит/с)	2	шт
26	Блок питания для FC-2, 24V 0,42A / Крепление на DIN-рейку	2	шт
27	Модуль TBSF-15-3-12gSC-3i 1550	2	шт
28	ШТК-М-42.6.8-1AAA, Шкаф телекоммуникационный напольный 42U (600x800)	1	шт
29	БОН-М2-1-19", Бокс оптический 19" с комплектом вставок (Патч-панель 19")	1	шт
30	ГКО-1-6, Органайзер кабельный горизонтальный 19" 1U, 6 колец	1	шт
31	БР 16-008, Блок силовых розеток 19" без шнура с выключателем, 8 розеток, цвет черный	1	шт
32	R-10-Cord-C13-S-1.8, Шнур (кабель) питания с заземлением IEC 60320 C13/EU-Schuko, 10A/250V (3x1,0), длина 1,8 м.	2	шт
33	КВ-Щ-55.420А, Комплект щеточного ввода в шкаф, универсальный	1	шт
34	R-FAN-3T Модуль вентиляторный, 3 вентилятора с терморегулятором	1	шт
35	КМ-2-50, Комплект монтажный № 2 (винт, шайба, гайка с защелкой), упаковка 50 шт.	1	упак
36	КП-АВ, Панель 19" с DIN-рейкой серии КП	1	шт
37	ПЗ-ШТК-М, Комплект проводов заземления для шкафа ШТК-М, универсальный	1	шт
38	ШТК-М-150, Комплект грузоподъемных роликов 3"*2" для шкафов ШТК- М, 4 шт.,	1	шт
39	ПЗ-19-500.200А Панель заземления горизонтальная/вертикальная	1	шт
40	SP001P-AC220, Устройство грозозащиты цепей питания 220-240 В переменного тока. 1 вход (2х клеммы), 1 выход (2х клеммы), контакт заземления (клеммы). Напряжения срабатывания защиты: 300 В, время срабатывания: < 0.1 нс. Индикатор работоспособности устройства. Напряжение пробоя: не менее 6 кВ. Рабочая температура: -40... +55 С. Металлический корпус, размеры (ШхГхВ): 87,0х67,0х27,0 мм.	2	шт
41	СВ-62, Полка перфорированная, глубина 620 мм	1	шт
42	DGS-1100-08/B1A D-Link Настраиваемый компактный коммутатор EasySmart с 8 портами 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T	1	шт
43	СВ-62АК, Полка усиленная для аккумуляторов, грузоподъемностью 200 кг., глубина 620 мм	1	шт
44	АКБ-65-12, Аккумулятор 12В, 65Ач	6	шт
45	Hyperline FPT-B9-9-SC/UR-1M-LSZH-YL (FPT9-9-SC-UPC-1M) Пигтейл SM 9/125 (OS2), SC/UPC, 1 м, LSZH	8	шт
46	Hyperline FA-P11Z-SC/SC-N/BK-GN Оптический проходной адаптер SC/APC-SC/APC, SM, simplex, корпус пластиковый, зеленый, черные колпачки	8	шт

47	Hyperline FC-S2-9-SC/UR-SC/UR-H-1M-LSZH-YL Патч-корд волоконно- оптический (шнур) SM 9/125 (OS2), SC/UPC-SC/UPC, simplex, LSZH, 1 м	2	шт
48	Hyperline FO-FFSPS-60, Комплект деталей для защиты места сварки, КДЗС	8	шт
49	VIDEOMAX-IP-Int(U4)-b-8-72000-19"-PRO-ID8, (Распознавание номеров грузовых вагонов (базовый канал)-2; Распознавание номеров грузовых вагонов (вспомогательный канал)-2)	1	шт
50	Модуль SFP-T1000	2	шт
51	ПИК-10-BC-140-220, Периметральный осветитель белого цвета, стандартное климатическое исп.	6	шт
52	Контроллер MOXA ioLogik E1212-T	2	шт
53	ИК линейный извещатель	2	шт
54	Моллюск-12/1,5, Источник питания 12 В, 1,5 А для скрытой установки в кабельные каналы, распаечные коробки, кожух видеокамеры	2	шт
55	Зажим анкерный ЗАС 4х16-50/14400 (UZA-14-D16-D50-14400) ИЭК	6	шт
56	Зажим промежуточный ЗПС 2х25-4х120/1200/30 (UZA-15-D25-D120-90- 12)	10	шт
57	Провод СИП-4 2х16	800	м
58	Зажим ответвительный изолированный ЗОИ 16-95/2,5-35 ИЭК	4	шт
59	Узел крепления натяжной УК-Н-01БВ	20	шт
60	Узел крепления поддерживающий УК-П-01Б	50	шт
61	РА-1000 Зажим анкерный клиновой d=8-11мм, 10кН, для самонесущего кабеля, петля 250мм	10	шт
62	Поддерживающий зажим SS 10 25 для оптических самонесущих кабелей (диам. 8-30мм)	40	шт
63	Кабель оптический самонесущий Оптический кабель ОКА-М5П, 4 волокон	2100	м
64	Лента крепежная С304 20*50	4	шт
65	Скрепа для ленты НС-20-Т(с зубьями С304)	200	шт
66	Провод ПВ 3	100	м
67	Кабель ВВГнг- LS 3х1,5мм	100	м
68	Кабель-канал 40х25	50	м
69	Крепежные материалы	1	компл.