|  |
| --- |
|  Приложение №1 к Договору № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. **Техническое задание**1. **Объект оказания услуг**:

Техническое обслуживание системы пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией и автоматики дымоудаления на объекте ГБОУ СК «СОШ №3» находящегося по адресу: Ставропольский край, Предгорный район, пос. Мирный ул. Шоссейная 17 1. **Цель оказания услуг:**

Услуги проводятся с целью поддержания в технический исправном состоянии оборудования автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения людей при пожаре и автоматики дымоудаления.Основными задачами ТО является:Контроль технического состояния оборудования Проверка соответствия установок пожарной автоматики, в том числе их электрических и иных параметров проекту и требованиям технической документации.Ликвидация последствий воздействия на установки пожарной автоматики неблагоприятных климатических, производственных и иных условийВыявление и устранение причин ложных срабатываний установок пожарной автоматики Определение придельного состояния установок пожарной автоматики, при которых их дальнейшая эксплуатация становится невозможной или нецелесообразной путем проведения освидетельствования Анализ и обобщение информации о техническом состоянии обслуживаемых установок пожарной автоматики и их надежности при эксплуатацииРазработка мероприятий по совершенствованию форм и методов ТО установок пожарной автоматики.1. **Состав услуг и работ:**

Техническое обслуживание проводится на объекте общеобразовательного учреждения и выполняется в соответствии с РД 25.964-90 "Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Организация и порядок проведения работ.РД 009-02-96 «Система руководящих документов по пожарной автоматике. Установки пожарной автоматики. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт», ГОСТ Р54101-2010 средства системы обеспечения безопасности, техническое обслуживание текущий ремонт.1. **Требования к исполнителю работ**:

Исполнитель должен иметь Лицензию МЧС на осуществление деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности здании и сооружений:-монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и пожарно-охранной сигнализации и их элементов и проведение пусконаладочных работ.Исполнитель должен иметь достаточную квалификацию, то есть наличие необходимых профессиональных знаний и способностей, финансовых средств, оборудования и других материальных возможностей, обладание необходимыми трудовыми ресурсами для исполнения обязательств.Для устранения отказа АПС в межрегламентный период Исполнитель должен прибыть на обслуживаемый объект по вызову Заказчика в сроки определенные Договором. Эти сроки не должны превышать ( без учета выходных и праздничных дней) шести часов.Для своевременной замены вышедших из строя пожарных извещателей и составных частей и элементов системы пожарной сигнализаций, исполнитель должен иметь запас который составляет не менее 10% от количества элементов системы. Контроль наличия и хранения запаса пожарных извещателей, возлагается на Исполнителя.Ответственность за пожарную безопасность, технику безопасности, охрану труда и санитарно-гигиенический режим при осуществлений работ возлагается на Исполнителя. Персонал Исполнителя должен соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и иные правила, действующие на территории Заказчика.При оказании услуг Исполнитель обязан руководствоваться: Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" ФЗ от 12.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями) ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования» ГОСТ 12.4.009-83 «Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание» РД 25.964-90 «Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Организация и порядок проведения работ» РД 009-01-96 «Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания» РД 009-02-96 «Установки пожарной автоматики. Техническое обслуживание и планово - предупредительный ремонт»РТМ 25.488-82 «Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранно - пожарной сигнализаций. Нормативы численности персонала, занимающегося техническим обслуживанием и текущим ремонтом»Свод правил СП 485.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектированияНПБ 104-2003 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях»Иными нормативными документами имеющими отношение к услугам (работам), выполняемым по данному Техническому заданию или документов, их заменяющих.На все выполненные работы Исполнитель предоставляет гарантию не менее 12 месяцев с даты приемки услуг (работ) Заказчиком.1. **Организация и порядок оказания услуг (выполнения работ)**

а- Первичное обследование:В течение 5(пяти) календарных дней с момента заключения контракта Исполнитель организует и приводит первичное обследование установок пожарной автоматики на объекте с целью определения их состояния.При этом Исполнитель обязуется:- согласовать с Заказчиком дату проведения первичного обследования,- направить на первичное обследование квалифицированных специалистов, аттестованных по «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей»,-соблюдать при проведении работ правила пожарной безопасности, техники безопасности и внутреннего трудового распорядка, действующего на территории Заказчика,-составить Акт первичного обследования по установленной форме.Работы по первичному обследованию состоят из:- проверки наличия эксплуатационной, проектной и приемо-сдаточной документации,- проверки соответствия монтажа установок пожарной автоматики проектной или исполнительной документации.- комплексной проверки работоспособности установок пожарной автоматики.б- В течение 3 (трех) календарных дней с момента подписания Акта первичного обследования Исполнитель оформляет и передает Заказчику следующую документацию:- паспорт установки пожарной автоматики (на каждую установку)- журнал регистрации работ по ТО- журнал учета вызовов- журнал учета неисправностей и отказов- график проведения ТО- инструкцию для оперативного (дежурного) персонала- инструкцию по эксплуатации установки пожарной автоматики- регламент работс- Устранение неисправностей и приведение установок в рабочее состояниеНа основании Акта первичного обследования систем пожарной автоматики в течение 10 (десяти) календарных суток после его подписания Исполнитель за свой счет устраняет выявленные неисправности и приводит системы пожарной автоматики в дежурный (автоматический) режим.Системы СОУЭ и система противодымной вентиляции должны быть подключены к АУПС и работать в автоматическом режиме по команде управления АУПС. На устройстве записи СОУЭ должны быть записаны сообщения на русском языке.Введение установок в дежурное (автоматическое) рабочее состояние оформляется двухсторонним актом не позднее, чем через 3 (трое) календарных суток после устранения неисправностей и приведения систем пожарной автоматики в дежурное (автоматическое) рабочее состояние.1. **Состав оборудования объекта**

Здания ГБОУ СК «СОШ№3» расположенного по адресу: Ставропольский край, Предгорный район, пос. Мирный ул. Шоссейная 17  |
| №  | Наименование | Тип | Изготовитель | Кол-во |
| **Пожарная сигнализация** |
| 1  | Пульт контроля и управления  | С-2000М | Болид  | 1 |
| 2  | Блок контроля и индикации | С-2000БКИ | Болид  | 3 |
| 3 | Объектовая станция  | Стрелец-мониторинг |  | 1 |
| 4  | Контролер двухпроводной линии | С-2000КДЛ | Болид  | 9 |
| 5 | Блок контрольно-пусковой | С-2000КПБ | Болид  | 1 |
| 6  | Извещатель дымовой | ИП-34А-03 | Систем сенсор  | 495 |
| 7 | Контроллер  | С-2000 КДЛ | Болид  | 14 |
| 8 | Извещатель пожарный ручной  | ИПР-513-3АМ | Систем сенсор | 56 |
| 9 | Извещатель пожарный линейный  | ИПДЛ | Болид  | 7 |
| 10 | Извещатель пожарный тепловой | С2000-ИП-03 | Болид  | 4 |
| 11 | Блок резервного питания | РИП-12 | Болид  | 15 |
| 12 | Блок резервного питания | PV-Link 10DC | PV-Link | 1 |
| 13 | Аккумулятор  | 12В/7А | Security force  | 15 |
| 14 | Кабель  | КСВЭВнг(А)-1\*2\*0,8 |  | 4700м |
| 15 | Труба ПВХ гофра  | D32 |  | 250м |
| 16 | Кабель-канал  | 20\*10 |  | 1940м |
| 17 | Труба ПВХ  | D16 |  | 84м |
| 18 | Труба ПВХ гофра  | D16 |  | 250м |
| 19 | Автоматизированная система управления 2-категорий технической сложности с количеством каналов:160 |  |  | 1 система |
| 20 | Схема образования участка сигнализаций  |  |  | 6 уча-ов |
| **Пожарная сигнализация и защита от отравления газом СО гараж** |
| 21 | Прибор контроля и управления | С-2000 УО-4С |  | 1 |
| 22 | Датчик дымовой | ип 212/101-2м-a1r |  | 6 |
| 23 | Датчик дымовой | ИП 212-58М (ECO-1003M) |  | 4 |
| 24 | ИПР | 535-8м |  | 3 |
| 25 | основание | ECO1000 |  | 10 |
| 26 | Блок питания | РИП-12-2А-7А исп 03 |  | 1 |
| 27 | Аккумулятор  | АКБ 12-2А-7а/ч |  | 1 |
| 24 | Оповещатель | Призма 201 |  | 2 |
| 29 | Оповещатель ВЫХОД | Молния 12(24) |  | 5 |
| 30 | Сигнализатор загазованности СО |  |  | 2 |
| **Система оповещения и управления эвакуацией** |
| 21 | Прибор управления  | Тромбон ПУ-16М | СОУЭ Тромбон | 1 |
| 22 | Усилитель  | Тромбон УМ-4-360  | СОУЭ Тромбон | 1 |
| 23 | Блок коммутаций  | Тромбон БК | СОУЭ Тромбон | 1 |
| 24 | Блок резервного питания  | Тромбон БК-21 | СОУЭ Тромбон | 1 |
| 25 | Микрофон  | DM-7PT | СОУЭ Тромбон | 1 |
| 26 | Оповещатель световой  | Молния 12, 24 | Электротехника  | 97 |
| 27 | Оповещатель звуковой | ГРОМ 12 | ИП Раченков | 7 |
| 28 | Громкоговоритель  | Глагол Н2-10 | СОУЭ Тромбон | 26 |
| 29 | Громкоговоритель  | Глагол Н1-3 | СОУЭ Тромбон | 8 |
| 30 | Микрофон  | Тромбон УК-М-1 | СОУЭ Тромбон | 1 |
| 31 | Блок бесперебойного питания  | РИП 12  | Болид  | 1 |
| 32 | Шкаф напольный слаботочный  | Legrand 046385 серверный 42U |  | 1 |
| 33 | Кабель  | КПСЕ- 1\*2\*1,0 | Спецкабель | 1100м |
| 34 | Кабель  | КПСЕ- 1\*2\*0,75 | Спецкабель  | 1540м |
| 35 | Труба ПВХ  | D16 | Рувинил  | 90.6м |
| **Автоматизация систем при пожаре** |
| 36 | Блок сигнально пусковой  | С-2000СП-1 | Болид  | 12 |
| 37 | Блок контрольно-пусковой | С-2000КПБ | Болид  | 9 |
| 38 | Блок резервного питания  | РИП-12 | Болид  | 3 |
| 39 | Аккумулятор  | 12В/7А | Security force | 6 |
| 40 | Кабель  | ВВГнг(FRLS) 3\*2 | Спецкабель  | 800м |
| 41 | Кабель  | КСВЭВнг-1\*2\*0,8 | Спецкабель  | 1400м |
| 42 | Труба ПВХ | D16 | Рувинил  | 18м |
| 43 | Труба ПВХ гофра | D50 | Рувинил  | 100м |
| **Вентиляция** |
| **Системы дымоудаления и подпора воздуха** |
| 1 | Шкаф управления систем вентиляции и кондиционирования | CHU DU-V7.5 | KORF  | 3 |
| 2 | Шкаф управления систем вентиляции и кондиционирования | CHU DU-V4.0 | KORF | 3 |
| 3 | Вентилятор  | KLR DU 400-71A-7.5/15 LO | Ровен  | 3 |
| 4 | Комплект виброопор | DO-710 | Ровен  | 3 |
| 5 | Комплект виброопор  | DO-560/630 | Ровен  | 1 |
| 6 | Клапан обратный  | КО-710 | Ровен  | 4 |
| 7 | Клапан дымоудаления  | ДМУ-400\*600 | Ровен  | 9 |
| 8 | Клапан гермик  | ДУ-400\*600 | ООО «ВЕЗА»  | 3 |
| 9 | Вентилятор  | WNP 90-50/40-2D | Ровен  | 2 |
| 10 | Вентилятор  | KLR DU 400-63A-4.0\*15 LO | Ровен  | 1 |
| 11  | Вставка гибкая |  | KORF | 10 |
| **Система кондиционирования** |
| 12 | Кондиционер – внутренний блок  | CS-BE 35 TKE-1 | Panasonic  | 5 |
| 13 | Кондиционер – внешний блок  | CS-BE 35 TKE-1 | Panasonic  | 5 |
| 14 | Кондиционер –внутренний блок  | CS-BE 20 TKB  | Panasonic  | 1 |
| 15 | Кондиционер - внешний блок  | CS-BE 20 TKB | Panasonic  | 1 |
| 16 | Кондиционер – внутренний блок  | CS-BE 25 TKE-1 | Panasonic  | 1 |
| 17 | Кондиционер – внутренний блок  | CS-BE 25 TKE-1 | Panasonic  | 1 |
| 18 | Управляющий блок ротаций  | БУРР-1-М | Ровен  | 3 |
| 19 | Машина холодильная сплит-система | SB211 S | POLAIR  | 1 |
| 20 | Машина холодильная сплит-система | SM109 S | POLAIR  | 1 |
| 21 | Камера холодильная  | КХН | POLAIR  | 2 |
| **Система вытяжной вентиляции** |
| 22 | Вентилятор  | WNK 160 | KORF  | 11 |
| 23 | Шумоглушитель  | ГТК 160-600 | KORF  | 11 |
| 24 | Клапан обратный  | Ко - 160 | Ровен  | 11 |
| 25 | Вентилятор  | WNK 200 | KORF  | 6 |
| 26 | Шумоглушитель  | ГТК 200-600 | KORF  | 6 |
| 27 | Клапан обратный  | Ко - 200 | Ровен  | 6 |
| 28 | Вентилятор  | WNK 250 | KORF  | 10 |
| 29 | Шумоглушитель  | ГТК 250-600 | KORF  | 10 |
| 30 | Клапан обратный  | Ко - 250 | Ровен  | 10 |
| 31 | Вентилятор  | WNK 100 | KORF  | 6 |
| 32 | Шумоглушитель  | ГТК 100-600 | KORF  | 6 |
| 33 | Клапан обратный  | Ко - 100 | Ровен  | 6 |
| 34 | Вентилятор  | WNK 315 | KORF  | 2 |
| 35 | Шумоглушитель  | ГТК 315-600 | KORF  | 2 |
| 36 | Клапан обратный  | Ко 315 | Ровен  | 2 |
| 37 | Осевой вентилятор  | YWF(k) 250 | KORF  | 2 |
| 38 | Осевой вентилятор  | YWF(k) 4E-200 | KORF  | 7 |
| 39 | Пускатель газоанализатора  | СОУ-1 | Аналитприбор  | 2 |
| 40 | Симисторный регулятор оборотов | СРМ-500 | Ровен  | 42 |
| 41 | Вентилятор  | ВЦ-14-46-4 | Ровен  | 1 |
| 42 | Корпус фильтра  | ФВ-400 | Ровен  | 1 |
| 43 | Жироуловитель  | 448\*448/20/3 | Ровен  | 1 |
| 44 | Шумоглушитель  | ГТК-400-600 | Ровен  | 1 |
| 45 | Зонт  | 3ВК-СБ-ПВ-О-1200\*1200\*400 | Ровен  | 2 |
| 46 | Зонт  | 3ВК-СБ-ПВ-П-1000\*800\*40 | Ровен  | 1 |
| 47 | Комплект частного преобразователя | 1,5 кВт | Danfoss  | 2 |
| 48 | Пост управления вентиляцией |  | Ровен  | 4 |
| 49 | Вентилятор  | WRW 60-35/25-4BD | KORF  | 2 |
| 50 | Шумоглушитель  | ГТП-350-600 | KORF  | 1 |
| 51 | Вставка гибкая  | 35-60 | KORF  | 2 |
| 52 | Заслонка воздушная  | ВК-60\*35  | KORF  | 1 |
| 53 | Привод воздушной заслонки  | RWF 005-220 | KORF  | 3 |
| 54 | Вентилятор  | WRW 50-30/21-4D | KORF  | 1 |
| 55 | Шумоглушитель  | ГТП 300-500 | KORF  | 1 |
| 56 | Вставка гибкая  | 30-50  | KORF  | 2 |
| 57 | Заслонка воздушная  | ВК 50\*30 | KORF  | 1 |
| 58 | Шумоглушитель  | ГТП-400-700 | KORF  | 1 |
| 59 | Заслонка воздушная  | ВК-70\*40 | KORF  | 1 |
| **Система приточной вентиляции** |
| 60 | Вставка карманная фильтрующая укороченная  | WFU 80-50 G3 | KORF  | 8 |
| 61 | Заслонка регулирующая  | ZR 80-50 | KORF  | 8 |
| 62 | Вставка гибкая  | WG 80-50 | KORF  | 16 |
| 63 | Глушитель шума  | ГТПи 700\*400-600 | KORF  | 8 |
| 64 | Секция фильтра, вод. нагрева, вентилятора  | UTR 80-50 A.3.40-4\*30 | KORF  | 8 |
| 65 | Комплект КИПиА к приточной установке  | UTR 80-50 | KORF | 8 |
| 66 | Вставка карманная фильтрующая укороченная  | WFU 70-40 G3 | KORF | 1 |
| 67 | Заслонка регулирующая  | ZR 70-40 | KORF  | 1 |
| 68 | Вставка гибкая  | WG 70-40 | KORF | 2 |
| 69 | Глушитель шума  | ГТПи 700\*400-600 | KORF  | 1 |
| 70 | Секция фильтра вод. нагрева вентилятора  | UTR 80-50 A.3.40-4\*30 | KORF | 1 |
| 71 | Комплект КИПиА к приточной установке  | UTR 80-50 G3 | KORF  | 1 |
| 72 | Вставка карманная фильтрующая укороченная  | WFU 50-25 G3 | KORF  | 4 |
| 73 | Заслонка регулирующая  | ZR 50-25 | KORF  | 4 |
| 74 | Вставка гибкая  | WG 50-25  | KORF  | 8 |
| 75 | Глушитель шума  | ГТПи 500\*250-600  |  | 4 |
| 76 | Секция фильтра вод. нагрева вентилятора  | UTR 50-25 A.2.25-0.55\*30 | KORF  | 4 |
| 77 | Комплект КИПиА к приточной установке | UTR 50-25  | KORF | 4 |
| 78 | Вставка карманная фильтрующая укороченная  | WFU 60-30 G3 | KORF | 1 |
| 79 | Заслонка регулирующая  | ZR 60-30 | KORF | 1 |
| 80 | Вставка гибкая  | WG 60-30  | KORF  | 2 |
| 81 | Глушитель шума  | ГТПи 600\*300-600  | KORF | 1 |
| 82 | Секция фильтра вод. нагрева вентилятора  | UTR 60-30 A.2.25-0.55\*30 | KORF | 1 |
| 83 | Комплект КИПиА к приточной установке  | UTR 60-30 | KORF | 1 |

**Слаботочные сети**

|  |
| --- |
| **Телевидение** |
| № | Наименование  | Тип  | Изготовитель  | Кол-во  |
| 1 | Антенна телевизионная универсальная  | L 021.09 |  | 1 |
| 2 | Мачта  | МТ-3 |  | 1 |
| 3 | Усилитель  | TERRA |  | 1 |
| 4 | Устройство абонентское распределительное |  |  | 3 |
| 5 | Коробка установочная под BRAVA 2 мод. PDB | ДКС 10034 |  | 10 |
| 6 | Розетка TV 1-м СП BRAVA 1 | ДКС 76581В |  | 10 |
| 7 | Заглушка BRAVA 1 | ДКС 76581В |  | 10 |
| 8 | Кабель  | РК 75-4,8-319 |  | 720м |
| 9 | ПВХ труба D16мм |  |  | 6,6м |
| **Часофикация** |
| 10 | Часы первичные  | ЦП-1 |  | 1 |
| 11 | Часы вторичные  | СВ-26 |  | 15 |
| 12 | Коробка разветвительная  | УК-2Р |  | 15 |
| 13 | Кабель  | KCBB-LSLT 1\*2\*0.5  |  | 2400м |
| 14 | Труба ПВХ D16 |  |  | 17.2м |
| **Звонковая сигнализация** |
| 15 | Автомат подачи звонков |  |  | 1 |
| 16 | Звонок громкого боя  |  |  | 14 |
| 17 | Кабель  | KCBB LSLT 1\*2\*0.97  |  | 2200м |
| 18 | Блок бесперебойного питания  | Skat –UPS-1000 |  | 1 |
| **Радиофикация** |
| 19 | Радио-розетка  | РПВС-1 |  | 115 |
| 20 | Кабель  | KCBB LSLT 1\*2\*0.5 |  | 3610м |
| 21 | Кабель  | KCBB LSLT 1\*2\*0.8  |  | 2300 |
| 22 | Коробка коммутационная  | УК-2Р |  | 115 |
| 23 | Трех-программный радиоприемник | Нейва ПТ-322 |  | 115 |
| 24 | Труба ПВХ гофра  | D16 |  | 590м |
| 25 | Труба ПВХ  | D16 |  | 75м |
| 26 | Плата ГО и ЧС | SRG-3220 |  | 1 |
| **Телефонизация** |
| 27 | Телефонная станция  | KX-TEM 8/24 | Panasonic  | 1 |
| 28 | Телефонный аппарат  | KX-T 7730 | Panasonic  | 2 |
| 29 | Телефонный аппарат  | KX-TS 2365 | Panasonic  | 16 |
| 30 | Кабель  | КПСВВнг(А) 1\*2\*0,5 |  | 610м |
| 31 | Розетка TV 1-м СП BRAVA  | ДКС 76581В |  | 7 |
| 32 | Заглушка BRAVA | ДКС 76616В |  | 7 |
| 33 | Труба ПВХ |  |  | 5м |
| 34 | Коробка установочная под BRAVA | ДКС 10034 |  | 7 |
| **Локальные вычислительные сети ЛВС** |
| 35 | Кабель  | UTP 4\*2\*0.5 |  | 15 |
| 36 | Сетевой коммутатор  | PoE HP J9773A |  | 5 |
| 37 | Шкаф стоечный настенный  | 9U |  | 2 |
| 38 | Шкаф напольный слаботочный  | Legrand 046385 |  | 1 |
| 39 | Источник бесперебойного питания | Skat UPS-1000 |  | 5 |
| 40 | Кабель органайзер  | Legrad 1U |  | 5 |
| 41 | Патч-панель  | Legrand 42U |  | 1 |
| 42 | Патч-панель  | Legrand 24U |  | 5 |
| 43 | Патч-корд | 0,5м |  | 140 |
| 44 | Патч-корд | 3м |  | 134 |
| 45 | Блок розетк | Legrand 1U |  | 3 |
| 46 | Коробка установочная под BRAVA 2 | ДКС 1034 |  | 134 |
| 47 | Розетка ЛВС | ДКС |  | 134 |
| 48 | Заглушка BRAVA | ДКС 76616В |  | 134 |
| 49 | Кабель-канал | 40\*20 |  | 400м |
| 50 | Труба ПВХ  | D16 |  | 65м |
| **Видеонаблюдение** |
| 51 | Видеорегистратор  | TRASSIR Duo Station в стойку 19 |  | 4 |
| 52 | Видеомонитор  | PFT 4001 |  | 1 |
| 53 | Рабочая станция охраны |  |  | 1 |
| 54 | Набор клавиатуры, мыщь |  |  | 1 |
| 55 | Уличная IP-камера  | DS-2CD2623GO-IZS | HIKVISON  | 15 |
| 56 | Вандалостойкая IP-камера  | DS-2CD2722fWD-IZS | HIKVISON  | 49 |
| 57 | Патч-панель | 24U |  | 3 |
| 58 | Кабель  | UTP-3нг(А)-4\*2\*0,52 (упак. 305м) |  | 20 |
| 59 | Управляемый 24-портовый РоЕ коммутатор | TR-NS2226-360-24PoE HI-PoE |  | 3 |
| 60 | Кабель  | HDMI 3м |  | 1 |
| 61 | Жестки диск | SATA-3 6tb WD |  | 4 |
| 62 | Аккумулятор  | АКБ 7а/ч |  | 7 |
| 63 | Блок бесперебойного питания  | Skat UPS-1000 |  | 8 |
| 64 | Кабельный органайзей  | Legrant 1U |  | 7 |
| 65 | Патч-корд  | 0,5м |  | 70 |
| 66 | Блок розеток  | Legrant 1U |  | 1 |
| 67 | Коробка коммутационная  |  |  | 71 |
| 68 | Труба ПВХ гофра | D16 |  | 420м |
| 69 | Труба ПВХ | D16 |  | 35м |
| 70 | Шкаф напольный слаботочный | Legrand 046385 |  | 1 |
| **Охранная сигнализация** |
| 71 | Контролер  | С-2000 КДЛ |  | 7 |
| 72 | Блок индикации  | С-2000 БКИ |  | 3 |
| 73 | Извещатель акустический  | С-2000 СТ |  | 108 |
| 74 | Извещатель объемный  | С-2000 ИК-исп 03 |  | 92 |
| 75 | Извещатель магнитно-контактный  | ИО 102-2 |  | 196 |
| 76 | Блок разветвлено-изолирующий  | Бриз |  | 14 |
| 77 | Коробка коммутационная  | КС-4 |  | 177 |
| 78 | Блок резервного питания  | РИП-12-2А-7А исп 03 |  | 8 |
| 79 | Аккумулятор  | АКБ 12-2А-7а/ч |  | 8 |
| 80 | Кабель  | КПСВВнг(А) 2\*0,5 |  | 3000м |
| 81 | Кабель  | КПСВВнг(А) 2\*0,8 |  | 1000м |
| 82 | Кабель-канал  | 40\*20 |  | 1500м |
| 83 | Кабель-канал  | 20\*10 |  | 780м |
| 84 | Адресный расширитель  | АР-8 |  | 8 |
| 85 | Труба ПВХ | D16 |  | 99,4м |
| 86 | Щиток металлический  | 800\*600\*400 |  | 4 |
| 87 | Тревожная кнопка для вызова оперативной группы |  |  | 1комп |
| **Охрана входов** |
| 88 | Внешний вызывной блок  | «Цифрал» М-10М/Т  |  | 2 |
| 89 | Абонентское устройство | ТАП «Цифрал/КЛ» |  | 5 комп |
| 90 | Системный блок питания | «Цифрал» БП-2 |  | 5 |
| 91 | Кнопочный пост  | А6257+А7001 |  | 1 |
| 92 | Электромагнитный замок | «Цифрал/К»  |  | 4 |
| 93 | Контролер  | «Цифрал/Т» |  | 4 |
| 94 | Устройство ключевое  | «Цифрал интел КУ-2М» |  | 4 |
| 95 | Кнопка входа  | КОДсп-2 |  | 4 |
| 96 | Устройство коммутационное  | УК\_ВК/02 |  | 1 |
| 97 | Системный щит |  |  | 1комп |
| 98 | Шкаф  | 400\*500\*210 |  | 2 |
| 99 | Кабель  | ВВГнг(А)LS 3\*1,5 |  | 15м |
| 100 | Шнур медный соединительный  | ШВВП 4\*0,75 |  | 250м |
| 101 | Кабель контрольный | КВВГ 14\*1,0 |  | 250м |
| 102 | Кабель канал | 16\*16 |  | 60м |
| 103 | Труба ПВХ | D20 |  | 20м |
| 104 | Клеммная колодка |  |  | 6 |
| 105 | Коробка распредилительная | РК 10\*10 |  | 1 |
| 106 | Вызывная панель аудио |  |  | 1 |
| 107 | Трубка переговорная |  |  | 1 |
| 108 | Кабель UTR 2PR |  |  | 100м |

**Исполнитель Заказчик**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / А. А. Яцына**