**Техническое задани****е**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Наименование работ | Оснащение Объекта системой автоматической пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, системами автоматического пожаротушения (порошкового, газового и модульного), системой противопожарной автоматики, системой электроснабжения противопожарной автоматики на Объекте |
| 2. Место выполнения работ. | Московская область, г. Видное, Северная промзона, владение 8, корпус Испытательный  Этажность здания: 6;  Высота помещений: от 3,0 до 5,9 м;  Общая площадь здания: 1242,4 м2;  Общая площадь помещений: 6090,2 м2; |
| 3 Срок выполнения работ. | Общий срок выполнения работ составляет (срок устанавливает контрагент) календарных дней с даты начала Работ.  Подрядчик вправе выполнить работы досрочно.  Графики производства Работ разрабатываются на одну календарную неделю и утверждаются Заказчиком и Подрядчиком не менее чем за 3 (три) календарных дня до начала календарной недели. |
| 4. Требования к Подрядчику | Деятельность Компании:  - ОКПД2 43.21.10.140  Компания должна иметь лицензию в соответствии с:  - ч. 15 п.1 ст.12 ФЗ от 04.05.2011 N 99-ФЗ  - ст.24.1 ФЗ от 21.12.1994 N 69-ФЗ  - Постановление Правительства РФ от 28.07.2020 №1128  Лицензия Исполнителя должна быть подтверждена в соответствии с:  ФЗ от 11.06.2021 N 168-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О пожарной безопасности" и статьи 1 и 22 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности"  У Исполнителя работ должно быть в наличии оборудование, инструменты, технические средства, в том числе средств измерения, согласно перечню, предусмотренному ч.4. ст. 24 Федерального закона "О пожарной безопасности", прошедших поверку и технической документации на них, а также необходимые для проведения всего комплекса строительно-монтажных работ;  У Исполнителя работ должен быть в наличии ответственный руководитель работ, постоянно находящийся на Объекте, заключивший трудовой договор, имеющий высшее или среднее профессиональное образование по специальности "Пожарная безопасность", либо высшее образование по направлению подготовки "Техносферная безопасность" (профиль - "Пожарная безопасность"), либо иное высшее образование при условии получения дополнительного профессионального образования по типовой дополнительной профессиональной программе - программе профессиональной переподготовки, утвержденной лицензирующим органом, и имеющий стаж работы не менее 5 лет в организациях, осуществляющих монтаж систем пожарной автоматики на должностях, связанных с монтажом пожарной автоматики;  Наличие в штате работников, выполняющих работы по монтажу систем пожарной автоматики не менее 3 человек, прошедших обучение по программе повышения квалификации «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт средств обеспечения  пожарной безопасности зданий и сооружений»;    Получение лицами, выполняющих работы по монтажу систем пожарной автоматики, не реже 1 раза в 5 лет дополнительного профессионального образования по типовым дополнительным профессиональным программам - программам повышения квалификации.  Персонал, производящий монтаж средств обеспечения  пожарной безопасности, должен иметь группу по электробезопасности не ниже III до 1000 В  У Исполнителя работ должен быть подтвержденный опыт работы по монтажу на объектах более 1000 м2:  - систем автоматической пожарной сигнализации;  - систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;  - систем порошкового пожаротушения;  - систем газового пожаротушения;  - систем модульного пожаротушения тонко-распыленной водой; |
| 5. Требования к выполнению Работ | Подрядчик обязан выполнить работы по монтажу:  - автоматической пожарной сигнализации (АПС),  - системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре типа (СОУЭ),  - системы автоматического газового пожаротушения,  - системы автоматического порошкового пожаротушения,  - системы автоматического модульного пожаротушения тонко-распыленной водой,  - системы противопожарной автоматики,  - системы электроснабжения противопожарной автоматики.    Работы производятся в строгом соответствии с рабочими документациями:  - автоматическая пожарная сигнализация 23/10.22.АПС  - система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 23/10-22.СОУЭ  - система автоматического газового пожаротушения 23/10-22.ГПТ  - система автоматического порошкового пожаротушения 23/10-22.ППТ  - автоматическая установка пожаротушения 12/22-АУПТ  - система противопожарной автоматики 23/10-22.ПА  - система электроснабжения противопожарной автоматики 23/10-22.ЭОМ;  Всё устанавливаемое оборудование и материалы должны иметь необходимые санитарно-эпидемиологические заключения, сертификаты соответствия требованиям пожарной безопасности.  Строительно-монтажные работы выполнять после проведения обследования здания, а также проведения входного контроля технических средств.  Замена оборудования на аналогичное, не предусмотренное рабочей документацией, допускается только по согласованию с Заказчиком.  Срок эксплуатации устанавливаемого оборудования должен быть не менее 10 лет.  Монтируемое оборудование должно иметь маркировку в соответствии с рабочей документацией.  По окончанию строительно-монтажных работ необходимо проведение измерения сопротивления изоляции электропроводок и других измерений и испытаний.  Программное обеспечение, установленное на рабочем месте дежурного персонала должно иметь лицензию на весь срок эксплуатации системы.  По окончанию проведения пуско-наладочных работ необходимо проведение комплексного испытания всех смонтированных систем в присутствии представителей Заказчика.  По окончанию выполнения работ Подрядчик разрабатывает инструкцию по эксплуатации на каждую систему и выдает Заказчику в 2 (двух) экземплярах на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр в электронном виде в формате doc/docx.  Демонтаж старых систем АПС, СОУЭ проводится после ввода в эксплуатацию смонтированных систем. Система АПС, подлежащая демонтажу, объединена с системой охранной сигнализации. Систему АПС необходимо отделить от охранной сигнализации, оставив систему охранной сигнализации в рабочем состоянии.  Выполнять собственный сбор и вывоз мусора в место, выделенное Заказчиком. |
| 6. Особые условия для выполнения Работ | Действующее предприятие, складируемое оборудование и материалы будут перемещаться для производства работ участками.  Перемещение имущества Заказчика для обеспечения доступа к местам выполнения Работ осуществлять силами Подрядчика с привлечением квалифицированного персонала. По окончанию выполнения Работ обеспечивать возвращение имущества Заказчика в места исходного размещения. Работы по перемещению имущества осуществлять исключительно по согласованию с Заказчиком и под наблюдением его представителя.  Способы крепления и места установки оборудования уточнить и учесть в сметах до заключения Договора.  Проходы в стенах, перекрытиях и др. конструкциях должны быть заделаны в соответствии с пожарными нормами, заштукатурены и окрашены в видимых местах.  Повреждения, пятна, загрязнения и т.п., образованные при строительно-монтажных работах должны быть заделаны, очищены, либо окрашены в соответствующий цвет.  Проводить работы, связанные с подъемом на высоту до 3м, с применением лестниц-стремянок Подрядчика. Лестницы-стремянки должны быть испытаны в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и обеспечивать безопасность работников при выполнении работ на высоте.  Проводить работы, связанные с подъемом на высоту свыше 3м, с применением передвижных строительных вышек-тур Подрядчика. Строительные вышки-туры должны быть испытаны в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и обеспечивать безопасность работников при выполнении работ на высоте.  Пожароопасные работы (огневые, сварочные работы, работы с применением открытого огня) проводить с согласованием Заказчика. Данные виды работ проводить на уличной территории с соблюдением всех необходимых требований безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации.  Осуществлять защиту имущества Заказчика от повреждений и попадания загрязнений, пыли с применением:  - защитных покрытий толщиной не менее 50 мкм;  - пылесосов и насадок для пылеудалений;  - других защитных механизмов и приспособлений.  Осуществлять ежесменную сухую и влажную уборку Объекта, путей перемещения материалов от загрязнений;  Осуществлять своевременный вывоз мусора и иных отходов строительства;  Обеспечить для собственных работников наличие санитарно-бытовых помещений в отдельно стоящих блок-контейнерах. Места установки блок-контейнеров согласовываются с Заказчиком.  Складирование всех необходимых для выполнения Работ материалов и оборудования осуществлять в собственных блок-контейнерах. Места установки блок-контейнеров согласовываются с Заказчиком.  В Здании предусмотрен пропускной режим.  Время производства работ с учетом подготовки рабочего места – рабочие дни с 09ч. до 18ч. (время московское). |
| 7. Перечень технических норм, регламентов, соответствие которым должно быть обеспечено при строительно-монтажных работах | При выполнении Работ следует руководствоваться следующими нормативными документами Российской Федерации:   * Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»; * Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»; * Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; * Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»; * Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме в РФ; * Постановление Правительства РФ от 28.07.2020 № 1228 «Об утверждении положения о лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений»; * ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»; * СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре». * СП 6.13130.2021 «Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности». * СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности». * СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты». * СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».   и другие нормативные документы. |
| 8. Порядок сдачи и приемки результатов работ. | Сдача-приемка выполненных Работ производится после выполнения Работ, на основании оформленного и подписанного сторонами Акта сдачи-приемки выполненных работ.  Заказчику должна быть передана исполнительная документация в следующем объеме:  - на бумажном носителе – 3 экз.;  - на электронном носителе – 1 экз. (в формате .pdf и .dwg, а также конфигурация установленного оборудования (по программам uprog\*, pprog\*, АРМ «Орион про»).  Заказчику должны быть переданы следующие документы:  - Комплект исполнительных чертежей на смонтированные системы  - Сертификаты и паспорта качества на применяемые материалы и оборудование, санитарно-эпидемиологические заключения, сертификаты пожарной безопасности; Техническая документация предприятий изготовителей, паспорта, инструкции по эксплуатации оборудования;  - Акт обследования здания  - Акт передачи оборудования, изделий и материалов в монтаж  - Акт готовности зданий, сооружений к производству монтажных работ  - Акт о проведении входного контроля  - Акт об окончании монтажных работ  - Протоколы испытаний и измерений (измерения сопротивления изоляции электропроводок, защитного и рабочего заземления и т.д.)  - Акт освидетельствования скрытых работ  - Ведомость смонтированного оборудования  - Акт об окончании пуско-наладочных работ  - Акт о проведении комплексных испытаний смонтированных систем  - Акт приемки смонтированных систем в эксплуатацию  - Акт об окончании демонтажных работ  - Общий журнал работ.  Подрядчик гарантирует безотказную работу смонтированных технических средств в течение \_\_\_ месяцев со дня приемки в эксплуатацию. |
| 9. Перечень монтируемого оборудования | В соответствии с Приложением №1 к Техническому заданию |

Приложение № 1

к Техническому заданию

**Перечень МОНТИРУЕМОГО оборудования\***

Система автоматической пожарной сигнализации

| № | Наименование | Тип, марка | Ед.изм | К-во |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| 1 | Рабочее место оператора с программным обеспечением АРМ "Орион-ПРО" в составе: |  | к-т | 1 |
| 2 | Программное обеспечение с ключом защиты | Сервер "Орион Про" | шт. | 1 |
| 3 | Программное обеспечение (одно ядро и один монитор) и ключ защиты | Оперативная задача исп. 127 | шт. | 1 |
| 4 | Программное обеспечение | Администратор базы данных | шт. | 1 |
| 5 | Программное обеспечение | Генератор отчетов | шт. | 1 |
| 6 | Прибор приемно-контрольный и управления пожарный | Сириус | шт. | 2,0 |
| 7 | Блок индикации | С2000-БИ | шт. | 3,0 |
| 8 | Источник питания резервированный | РИП-24-4/40М3-Р-RS | шт. | 6,0 |
| 9 | Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный | DT 1226 | шт. | 12,0 |
| 10 | Аккумулятор свинцово-кислотный герметичный 12В 17Ач | DT1217 | шт. | 4,0 |
| 11 | Шкаф пожарной сигнализации | ШПС-24 исп. 10 | шт. | 5,0 |
| 12 | Аккумулятор свинцово-кислотный герметичный 12В 17Ач | DT1217 | шт. | 10,0 |
| 13 | Контроллер двухпроводной адресной линии | С2000-КДЛ | шт. | 8 |
| 14 | Извещатель пожарный адресно-аналоговый дымовой | ДИП-34А-03 | шт. | 373 |
| 15 | Извещатель пожарный адресно-аналоговый дымовой со встроенным изолятором к.з. | ДИП-34А-04 | шт. | 118 |
| 16 | Извещатель пожарный линейный однопозиционный адресный | С2000-ИПДЛ исп.60 | шт. | 5 |
| 17 | Блок разветвительно-изолирующий | БРИЗ-Т | шт. | 7 |
| 18 | Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором к.з. | ИПР513-3АМ исп. 01 | шт. | 36 |
| 19 | Адресный расширитель | С2000-АР2 | шт. | 1 |
| 20 | Кабель огнестойкий с низкой токсичностью продуктов горения | КПСнг(А)-FRLSLTx 2х2х0,5 | м | 1000 |
| 21 | Модуль интерфейсный пожарный | МИП-2И | шт | 1 |
| 22 | Извещатель пожарный тепловой линейный (термокабель) | ИП104 "Гранат - термокабель" GTSW-68 | м | 100 |
| 23 | Кабель огнестойкий с низкой токсичностью продуктов горения | КПСнг(А)-FRLSLTx 1х2х0,75 | м | 4800 |
| 24 | Кабель огнестойкий "витая пара" | U/UTPнг(А)-FRLS 4х2x0,52 Cat5e | м | 20 |
| 25 | Труба легкая гофрированная с протяжкой, не распространяющая горение | Гофрошланг ПВХ D=16мм | м | 5800 |
| 26 | Держатель оцинкованный односторонний (100 шт) | D=16мм | уп. | 150 |
| 27 | Саморезы с потайной головкой и мелким шагом, оксид (1 кг) | 3,5х35мм | уп. | 40 |
| 28 | Дюбель универсальный металлический (100 шт.) | 6х32мм | уп. | 170 |
| 29 | Пена однокомпонентная огнезащитная (740 мл) | DF1201 | шт. | 24 |
| 30 | Расходные материалы |  |  |  |

Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре

| № | Наименование | Тип, марка | Ед.изм | К-во |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| 1 | Блок речевого оповещения | Рупор-300 | шт. | 6 |
| 2 | Аккумулятор свинцово-кислотный герметичный 12В 17Ач | DT1217 | шт. | 12 |
| 3 | Модуль контроля линий адресный | Рупор-300-МК | шт. | 9\*\* |
| 4 | Контрольно-пусковой блок | С2000-КПБ | шт. | 2,0 |
| 5 | Оповещатель пожарный речевой настенный; U-вх.100 В, P-ном.20/10/5 Вт | ОПР-С120.1 | шт. | 60,0 |
| 6 | Оповещатель пожарный речевой потолочный; U-вх.100 В, P-ном.10/5 Вт | ОПР-П110.1 | шт. | 53,0 |
| 7 | Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) | Молния-24 "Выход" | шт. | 44,0 |
| 8 | Кабель огнестойкий с низкой токсичностью продуктов горения | КПСнг(А)-FRLSLTx 2х2х1,0 | м | 1700,0 |
| 9 | Кабель огнестойкий с низкой токсичностью продуктов горения | КПСнг(А)-FRLSLTx 1х2х0,75 | м | 900,0 |
| 10 | Кабель-канал пластиковый 22х10 мм | Миниканал 22х10 TMC | м | 200 |
| 11 | Труба легкая гофрированная с протяжкой, не распространяющая горение | Гофрошланг ПВХ D=16мм | м | 2400 |
| 12 | Держатель оцинкованный односторонний (100 шт) | D=16мм | уп. | 67 |
| 13 | Саморезы с потайной головкой и мелким шагом, оксид (1 кг) | 3,5х35мм | уп. | 18 |
| 14 | Дюбель универсальный металлический (100 шт.) | 6х32мм | уп. | 80 |
| 15 | Пена однокомпонентная огнезащитная (740 мл) | DF1201 | шт. | 10 |
| 16 | Фотолюминесцентный эвакуационный знак «Направляющая стрелка» | ФЭС E02-01 | шт. | 10 |
| 17 | Расходные материалы |  |  |  |

Система автоматического порошкового пожаротушения

| № | Наименование | Тип, марка | Ед.изм | К-во |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| 1 | Модуль порошкового пожаротушения с комбинированным запуском | МПП(Н-С3)-4(п)-И-ГЭ-У2 | шт. | 223 |
| 2 | Модуль порошкового пожаротушения | МПП(Н)-10(ст)-И-ГЭ-У2 ("Тунгус") | шт. | 104 |
| 3 | Прибор приемно-контрольный и управления | С2000-АСПТ | шт. | 9 |
| 4 | Блок индикации и управления | С2000-ПТ | шт. | 1 |
| 5 | Контрольно-пусковой блок | С2000-КПБ | шт. | 5,0 |
| 6 | Устройство дистанционного пуска адресное "Пуск дымоудаления" | УДП-513 ЗМ | шт. | 15,0 |
| 7 | Извещатель охранный точечный магнитоконтактный | ИО 102-2 | шт. | 15,0 |
| 8 | Оповещатель охранно-пожарный звуковой | Гром-24Д | шт. | 15,0 |
| 9 | Кабель огнестойкий с низкой токсичностью продуктов горения | КПСнг(А)-FRLSLTx 1х2х1,5 | м | 1000,0 |
| 10 | Кабель огнестойкий с низкой токсичностью продуктов горения | КПСнг(А)-FRLSLTx 1х2х0,75 | м | 400,0 |
| 11 | Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) | Молния-12 "Порошок-уходи" | шт | 15 |
| 12 | Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) | Молния-12 "Автоматика отключена" | шт | 15 |
| 13 | Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) | Молния-12 "Порошок не входи" | шт | 15 |
| 14 | Доводчик дверной TS Profil с универсальной тягой EN 2/3/4/5 BC | TS Profil EN 4 | шт | 15 |
| 15 | Модуль подключения нагрузки | МПН | шт | 15 |
| 16 | Источник питания резервированный | Рип 12 исп. 51 | шт | 5 |
| 17 | Аккумулятор свинцово-кислотный герметичный 12В 17Ач | DT1217 | шт. | 5 |
| 18 | Труба легкая гофрированная с протяжкой, не распространяющая горение | Гофрошланг ПВХ D=16мм | м | 1400 |
| 19 | Держатель оцинкованный односторонний (100 шт) | D=16мм | уп. | 28 |
| 20 | Саморезы с потайной головкой и мелким шагом, оксид (1 кг) | 3,5х35мм | уп. | 18 |
| 21 | Дюбель универсальный металлический (100 шт.) | 6х32мм | уп. | 80 |
| 22 | Пена однокомпонентная огнезащитная (740 мл) | DF1201 | шт. | 6 |
| 23 | Расходные материалы |  | шт. | 1 |
| 24 | Труба ВГП бесшовная | д.25,  ГОСТ 3262-75 | м. | 50 |
| 25 | Шпилька | М10 | шт. | 540 |
| 26 | Гайка | М10 | шт. | 1500 |
| 27 | Шайба | М10 | шт. | 1500 |
| 28 | Расходные материалы |  |  |  |

Система автоматического газового пожаротушения

| № | Наименование | Тип, марка | Ед.изм | К-во |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
|  |
|  | Пом. 119, технологическое оборудование |  |  |  |
| 1 | Модуль МПТХ2 (65-140-50) | А635165.027-05 | шт | 1 |
| 2 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 109 |
| 3 | Привод электромагнитный ПЭМ- 24-0,6 без ручного дублера | С00001393 | шт | 1 |
| 4 | Рукав РВД-У 50-65-JIC 2 1/2 12 UN-М68х2-680 | А302645.012-03 | шт | 1 |
| 5 | Штуцер приварной ШП М68х2 | А714541.051 | шт | 1 |
| 6 | Насадок струйный НС(д) G 1"- 360-F | А714331.067- 001 | шт | 2 |
| 7 | Штуцер приварной ШП G 1" | А715241.004-02 | шт | 2 |
| 8 | Сигнализатор давления СДУ-М | С0000030138 | шт | 1 |
| 9 | Муфта приварная МП-СДУ | А302636.001 | шт | 1 |
| 10 | Крепление стеновое КС МПТХ- М1 | А301532.057-00 | шт | 1 |
|  | Резервное оборудование |  |  |  |
| 11 | Модуль МПТХ2 (65-120-50) | А635165.027-04 | шт | 1 |
| 12 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 109 |
|  | Оборудование для испытания |  |  |  |
| 13 | Заглушка испытательная ЗИ-В М68х2 | А753121.052 | шт | 1 |
| 14 | Заглушка испытательная ЗИ-B G 1" | А753121.001-02 | шт | 1 |
| 15 | Переходник испытательный ПИМ G 1" | А302515.003-03 | шт | 1 |
| 16 | Манометр испытательный М20х1,5 P=16 МПа | С00001235 | шт | 1 |
| 17 | Баллон продувочный испытательный БПИ 40-150 | А635321.001 | шт | 1 |
| 18 | Комплект для подключения БПИ продувочный | А067734.001 | шт | 1 |
|  | Пом. 202, технологическое оборудование |  |  |  |
| 1 | Модуль МПТХ2 (65-140-50) | А635165.027-05 | шт | 6 |
| 2 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 744 |
| 3 | Привод электромагнитный ПЭМ- 24-0,6 без ручного дублера | С00001393 | шт | 1 |
| 4 | Привод пневматический ППМ | С00000874 | шт | 5 |
| 5 | Рукав РВД-У 50-65-JIC 2 1/2 12 UN-М68х2-680 | А302645.012-03 | шт | 6 |
| 6 | Рукав РВД 8-215-М16х1,5(DK)- М16х1,5(DK)-650 | А302645.019-00 | шт | 5 |
| 7 | Переходник пневмопуска ПП R1/8" - М16х1,5 | А753136.018 | шт | 10 |
| 8 | Заглушка пневмопуска ЗПП R1/8" | А753125.015 | шт | 1 |
| 9 | Стойка 1Ст6-МПТХ-140 | А301421.077-04 | шт | 1 |
| 10 | Коллектор К65-М68х2-6-100 | А441423.073- 2065 | шт | 1 |
| 11 | Набор для крепления коллектора НК Ду100 | А301532.058-04 | шт | 2 |
| 12 | Сигнализатор давления СДУ-М | С0000030138 | шт | 1 |
| 13 | Насадок струйный НС(д) G 2"- 360-F | А714331.070- 001 | шт | 4 |
| 14 | Штуцер приварной ШП G 2" | А715241.004-05 | шт | 4 |
|  | Резервное оборудование |  |  |  |
| 15 | Модуль МПТХ2 (65-140-50) | А635165.027-05 | шт | 6 |
| 16 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 744 |
|  | Оборудование для испытания |  |  |  |
| 17 | Заглушка испытательная ЗИ-В М68х2 | А753121.052 | шт | 6 |
| 18 | Заглушка испытательная ЗИ-B G 2" | А753121.001-05 | шт | 3 |
| 19 | Переходник испытательный ПИМ G 2" | А302515.003-06 | шт | 1 |
| 20 | Манометр испытательный М20х1,5 P=16 МПа | С00001235 | шт | 1 |
| 21 | Баллон продувочный испытательный БПИ 40-150 | А635321.001 | шт | 1 |
| 22 | Комплект для подключения БПИ продувочный | А067734.001 | шт | 1 |
|  | Пом. 204, технологическое оборудование |  |  |  |
| 1 | Модуль МПТХ2 (65-100-32) | А635165.026-03 | шт | 2 |
| 2 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 152 |
| 3 | Привод электромагнитный ПЭМ- 24-0,6 без ручного дублера | С00001393 | шт | 1 |
| 4 | Привод пневматический ППМ | С00000874 | шт | 1 |
| 5 | Рукав РВД-У 38-65-JIC 1 7/8 12UN-М56х2-700 | А302645.015-00 | шт | 2 |
| 6 | Рукав РВД 8-215-М16х1,5(DK)- М16х1,5(DK)-650 | А302645.019-00 | шт | 1 |
| 7 | Переходник пневмопуска ПП R1/8" - М16х1,5 | А753136.018 | шт | 2 |
| 8 | Заглушка пневмопуска ЗПП R1/8" | А753125.015 | шт | 1 |
| 9 | Стойка 1Ст2-МПТХ-100 | А301421.075-00 | шт | 1 |
| 10 | Коллектор К65-М56х2-2-40 | А441423.073- 1021 | шт | 1 |
| 11 | Набор для крепления коллектора НК Ду40 | А301532.058-00 | шт | 2 |
| 12 | Сигнализатор давления СДУ-М | С0000030138 | шт | 1 |
| 13 | Насадок струйный НС(д) G 1 1/2"-360-F | А714331.069- 001 | шт | 1 |
| 14 | Штуцер приварной ШП G 1 1/2" | А715241.004-04 | шт | 1 |
|  | Резервное оборудование |  |  |  |
| 15 | Модуль МПТХ2 (65-100-32) | А635165.026-03 | шт | 2 |
| 16 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 152 |
|  | Оборудование для испытания |  |  |  |
| 17 | Заглушка испытательная ЗИ-В М56х2 | А753121.002 | шт | 2 |
| 18 | Переходник испытательный ПИМ G 1 1/2" | А302515.003-05 | шт | 1 |
| 19 | Манометр испытательный М20х1,5 P=16 МПа | С00001235 | шт | 1 |
| 20 | Баллон продувочный испытательный БПИ 40-150 | А635321.001 | шт | 1 |
| 21 | Комплект для подключения БПИ продувочный | А067734.001 | шт | 1 |
|  | Пом. 206, технологическое оборудование |  |  |  |
| 1 | Модуль МПТХ2 (65-80-32) | А635165.026-02 | шт | 2 |
| 2 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 134 |
| 3 | Привод электромагнитный ПЭМ- 24-0,6 без ручного дублера | С00001393 | шт | 1 |
| 4 | Привод пневматический ППМ | С00000874 | шт | 1 |
| 5 | Рукав РВД-У 38-65-JIC 1 7/8 12UN-М56х2-700 | А302645.015-00 | шт | 2 |
| 6 | Рукав РВД 8-215-М16х1,5(DK)- М16х1,5(DK)-650 | А302645.019-00 | шт | 1 |
| 7 | Переходник пневмопуска ПП R1/8" - М16х1,5 | А753136.018 | шт | 2 |
| 8 | Заглушка пневмопуска ЗПП R1/8" | А753125.015 | шт | 1 |
| 9 | Стойка 1Ст2-МПТХ-80 | А301421.074-00 | шт | 1 |
| 10 | Коллектор К65-М56х2-2-40 | А441423.073- 1021 | шт | 1 |
| 11 | Набор для крепления коллектора НК Ду40 | А301532.058-00 | шт | 2 |
| 12 | Сигнализатор давления СДУ-М | С0000030138 | шт | 1 |
| 13 | Насадок струйный НС(д) G 1 1/2"-360-F | А714331.069- 001 | шт | 1 |
| 14 | Штуцер приварной ШП G 1 1/2" | А715241.004-04 | шт | 1 |
|  | Резервное оборудование |  |  |  |
| 15 | Модуль МПТХ2 (65-80-32) | А635165.026-02 | шт | 2 |
| 16 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 134 |
|  | Оборудование для испытания |  |  |  |
| 17 | Заглушка испытательная ЗИ-В М56х2 | А753121.002 | шт | 2 |
| 18 | Переходник испытательный ПИМ G 1 1/2" | А302515.003-05 | шт | 1 |
| 19 | Манометр испытательный М20х1,5 P=16 МПа | С00001235 | шт | 1 |
| 20 | Баллон продувочный испытательный БПИ 40-150 | А635321.001 | шт | 1 |
| 21 | Комплект для подключения БПИ продувочный | А067734.001 | шт | 1 |
|  | Пом. 208, технологическое оборудование |  |  |  |
| 1 | Модуль МПТХ2 (65-120-50) | А635165.027-04 | шт | 3 |
| 2 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 285 |
| 3 | Привод электромагнитный ПЭМ- 24-0,6 без ручного дублера | С00001393 | шт | 1 |
| 4 | Привод пневматический ППМ | С00000874 | шт | 2 |
| 5 | Рукав РВД-У 50-65-JIC 2 1/2 12 UN-М68х2-680 | А302645.012-03 | шт | 3 |
| 6 | Рукав РВД 8-215-М16х1,5(DK)- М16х1,5(DK)-650 | А302645.019-00 | шт | 2 |
| 7 | Переходник пневмопуска ПП R1/8" - М16х1,5 | А753136.018 | шт | 4 |
| 8 | Заглушка пневмопуска ЗПП R1/8" | А753125.015 | шт | 1 |
| 9 | Стойка 1Ст3-МПТХ-120 | А301421.076-01 | шт | 1 |
| 10 | Коллектор К65-М68х2-3-65 | А441423.073- 2033 | шт | 1 |
| 11 | Набор для крепления коллектора НК Ду65 | А301532.058-02 | шт | 2 |
| 12 | Сигнализатор давления СДУ-М | С0000030138 | шт | 1 |
| 13 | Насадок струйный НС(д) G 1 1/2"-360-F | А714331.069- 001 | шт | 2 |
| 14 | Штуцер приварной ШП G 1 1/2" | А715241.004-04 | шт | 2 |
|  | Резервное оборудование |  |  |  |
| 15 | Модуль МПТХ2 (65-120-50) | А635165.027-04 | шт | 3 |
| 16 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 285 |
|  | Оборудование для испытания |  |  |  |
| 17 | Заглушка испытательная ЗИ-В М68х2 | А753121.052 | шт | 3 |
| 18 | Заглушка испытательная ЗИ-B G 1 1/2" | А753121.001-04 | шт | 1 |
| 19 | Переходник испытательный ПИМ G 1 1/2" | А302515.003-05 | шт | 1 |
| 20 | Манометр испытательный М20х1,5 P=16 МПа | С00001235 | шт | 1 |
| 21 | Баллон продувочный испытательный БПИ 40-150 | А635321.001 | шт | 1 |
| 22 | Комплект для подключения БПИ продувочный | А067734.001 | шт | 1 |
|  | Пом. 212, технологическое оборудование |  |  |  |
| 1 | Модуль МПТХ2 (65-120-50) | А635165.027-04 | шт | 1 |
| 2 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 98 |
| 3 | Привод электромагнитный ПЭМ- 24-0,6 без ручного дублера | С00001393 | шт | 1 |
| 4 | Рукав РВД-У 50-65-JIC 2 1/2 12 UN-М68х2-680 | А302645.012-03 | шт | 1 |
| 5 | Штуцер приварной ШП М68х2 | А714541.051 | шт | 1 |
| 6 | Насадок струйный НС(д) G 1 1/4"-360-F | А714331.068- 001 | шт | 1 |
| 7 | Штуцер приварной ШП G 1 1/4" | А715241.004-03 | шт | 1 |
| 8 | Сигнализатор давления СДУ-М | С0000030138 | шт | 1 |
| 9 | Муфта приварная МП-СДУ | А302636.001 | шт | 1 |
| 10 | Крепление стеновое КС МПТХ- М1 | А301532.057-00 | шт | 1 |
|  | Резервное оборудование |  |  |  |
| 11 | Модуль МПТХ2 (65-120-50) | А635165.027-04 | шт | 1 |
| 12 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 98 |
|  | Оборудование для испытания |  |  |  |
| 13 | Заглушка испытательная ЗИ-В М68х2 | А753121.052 | шт | 1 |
| 14 | Переходник испытательный ПИМ G 1 1/4" | А302515.003-04 | шт | 1 |
| 15 | Манометр испытательный М20х1,5 P=16 МПа | С00001235 | шт | 1 |
| 16 | Баллон продувочный испытательный БПИ 40-150 | А635321.001 | шт | 1 |
| 17 | Комплект для подключения БПИ продувочный | А067734.001 | шт | 1 |
|  | Пом. 322, технологическое оборудование |  |  |  |
| 1 | Модуль МПТХ2 (65-40-32) | А635165.026-05 | шт | 1 |
| 2 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 23 |
| 3 | Привод электромагнитный ПЭМ- 24-0,6 без ручного дублера | С00001393 | шт | 1 |
| 4 | Рукав РВД-У 38-65-JIC 1 7/8 12UN-М56х2-700 | А302645.015-00 | шт | 1 |
| 5 | Штуцер приварной ШП М56х2 | А715241.008 | шт | 1 |
| 6 | Насадок струйный НС(д) G 3/4"- 360-F | А714331.066- 001 | шт | 1 |
| 7 | Штуцер приварной ШП G 3/4" | А715241.004-01 | шт | 1 |
| 8 | Сигнализатор давления СДУ-М | С0000030138 | шт | 1 |
| 9 | Муфта приварная МП-СДУ | А302636.001 | шт | 1 |
| 10 | Крепление стеновое КС МПТХ- М1 | А301532.057-00 | шт | 1 |
|  | Резервное оборудование |  |  |  |
| 11 | Модуль МПТХ2 (65-40-32) | А635165.026-05 | шт | 1 |
| 12 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 23 |
|  | Оборудование для испытания |  |  |  |
| 13 | Заглушка испытательная ЗИ-В М56х2 | А753121.002 | шт | 1 |
| 14 | Переходник испытательный ПИМ G 3/4" | А302515.003-02 | шт | 1 |
| 15 | Манометр испытательный М20х1,5 P=16 МПа | С00001235 | шт | 1 |
| 16 | Баллон продувочный испытательный БПИ 40-150 | А635321.001 | шт | 1 |
| 17 | Комплект для подключения БПИ продувочный | А067734.001 | шт | 1 |
|  | Пом. 402, технологическое оборудование |  |  |  |
| 1 | Модуль МПТХ2 (65-80-32) | А635165.026-02 | шт | 2 |
| 2 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 136 |
| 3 | Привод электромагнитный ПЭМ- 24-0,6 без ручного дублера | С00001393 | шт | 1 |
| 4 | Привод пневматический ППМ | С00000874 | шт | 1 |
| 5 | Рукав РВД-У 38-65-JIC 1 7/8 12UN-М56х2-700 | А302645.015-00 | шт | 2 |
| 6 | Рукав РВД 8-215-М16х1,5(DK)- М16х1,5(DK)-650 | А302645.019-00 | шт | 1 |
| 7 | Переходник пневмопуска ПП R1/8" - М16х1,5 | А753136.018 | шт | 2 |
| 8 | Заглушка пневмопуска ЗПП R1/8" | А753125.015 | шт | 1 |
| 9 | Стойка 1Ст2-МПТХ-80 | А301421.074-00 | шт | 1 |
| 10 | Коллектор К65-М56х2-2-40 | А441423.073- 1021 | шт | 1 |
| 11 | Набор для крепления коллектора НК Ду40 | А301532.058-00 | шт | 2 |
| 12 | Сигнализатор давления СДУ-М | С0000030138 | шт | 1 |
| 13 | Насадок струйный НС(д) G 2"- 360-F | А714331.070- 001 | шт | 1 |
| 14 | Штуцер приварной ШП G 2" | А715241.004-05 | шт | 1 |
|  | Резервное оборудование |  |  |  |
| 15 | Модуль МПТХ2 (65-80-32) | А635165.026-02 | шт | 2 |
| 16 | ГОТВ Хладон 125 ХП | С0000030134 | кг | 136 |
|  | Оборудование для испытания |  |  |  |
| 17 | Заглушка испытательная ЗИ-В М56х2 | А753121.002 | шт | 2 |
| 18 | Переходник испытательный ПИМ G 2" | А302515.003-06 | шт | 1 |
| 19 | Манометр испытательный М20х1,5 P=16 МПа | С00001235 | шт | 1 |
| 20 | Баллон продувочный испытательный БПИ 40-150 | А635321.001 | шт | 1 |
| 21 | Комплект для подключения БПИ продувочный | А067734.001 | шт | 1 |
|  | Общее оборудование |  |  |  |
| 1 | Прибор приемно-контрольный и управления | С2000-АСПТ | шт. | 8 |
| 2 | Блок индикации и управления | С2000-ПТ | шт. | 1 |
| 3 | Контрольно-пусковой блок | С2000-КПБ | шт. | 2,0 |
| 4 | Устройство дистанционного пуска адресное "Пуск дымоудаления" | УДП-513 ЗМ | шт. | 10,0 |
| 5 | Извещатель охранный точечный магнитоконтактный | ИО 102-2 | шт. | 10,0 |
| 6 | Оповещатель охранно-пожарный звуковой | Гром-24Д | шт. | 8,0 |
| 7 | Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) | Молния-12 "Газ – уходи" | шт | 10 |
| 8 | Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) | Молния-12 "Автоматика отключена" | шт | 10 |
| 9 | Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) | Молния-12 "Газ – не входи" | шт | 10 |
| 10 | Доводчик дверной TS Profil с универсальной тягой EN 2/3/4/5 BC | TS Profil EN 4 | шт | 10 |
| 11 | Модуль подключения нагрузки | МПН | шт | 13 |
| 12 | Источник питания резервированный | Рип 12 исп. 51 | шт | 2 |
| 13 | Аккумулятор свинцово-кислотный герметичный 12В 17Ач | DT1217 | шт. | 2 |
| 14 | Кабель огнестойкий с низкой токсичностью продуктов горения | КПСнг(А)-FRLSLTx 1х2х0,75 | м | 1130,0 |
| 15 | Труба легкая гофрированная с протяжкой, не распространяющая горение | Гофрошланг ПВХ D=16мм | м | 1130 |
| 16 | Держатель оцинкованный односторонний (100 шт) | D=16мм | уп. | 50 |
| 17 | Саморезы с потайной головкой и мелким шагом, оксид (1 кг) | 3,5х35мм | уп. | 15 |
| 18 | Дюбель универсальный металлический (100 шт.) | 6х32мм | уп. | 55 |
| 19 | Пена однокомпонентная огнезащитная (740 мл) | DF1201 | шт. | 6 |
| 20 | Трубы бесшовные хк 48х4 ГОСТ 8734-75 |  | м | 33 |
| 21 | Трубы бесшовные хк 33,7х3,6 ГОСТ 8734-76 |  | м | 15 |
| 22 | Отвод 90-1-48,3х3,6-СТ20 ГОСТ 17375-2001 |  | шт | 12 |
| 23 | Отвод 90-1-33,7х3,6-СТ20 ГОСТ 17375-2001 |  | шт | 5 |
| 24 | Тройник равнопроходный ⌀40 1-48,3x3,6 ГОСТ 17376-2001 |  | шт | 2 |
| 25 | Переход К 76,1х5,0-48,3х3,6 ст.20 ГОСТ 17378-2001 |  | шт | 2 |
| 26 | Переход К-1-48,3x3,6-33,7x3,2 ст.20 ГОСТ 17378-2001 |  | шт | 2 |
| 27 | Трубы бесшовные хк 110х5 ГОСТ 8734-75 |  | м | 18 |
| 28 | Трубы бесшовные хк 76х5 ГОСТ 8734-75 |  | м | 18 |
| 29 | Трубы бесшовные хк 60х4 ГОСТ 8734-75 |  | м | 21 |
| 30 | Отвод 90-1-114,3x6,3-СТ20 ГОСТ 17375-2001 |  | шт | 4 |
| 31 | Отвод 90-1-60,3x4,06-СТ20 ГОСТ 17375-2001 |  | шт | 9 |
| 32 | Тройник равнопроходный 1-114,3x6,3 ГОСТ 17376-2001 |  | шт | 1 |
| 33 | Тройник равнопроходный 1-76,1x5,0 ГОСТ 17376-2001 |  | шт | 3 |
| 34 | Переход К-1-114,3x6,3-76,1x5,0 ст.20 ГОСТ 17378-2001 |  | шт | 2 |
| 35 | Переход К-1-76,1x5,0-60,3x4,0 ст.20 ГОСТ 17378-2001 |  | шт | 5 |
| 36 | Узел стыковочный | УС-18п EI30, врезной размер 300х300 | шт. | 16 |
| 37 | Клапан сброса избыточного давления | КСИД-ФС-0,5-1200 | шт. | 8 |
| 38 | Расходные материалы |  |  |  |

Система автоматического модульного пожаротушения тонко-распыленной водой

| № | Наименование | Тип, марка | Ед.изм | К-во |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| 1 | Модуль пожаротушения | МУПТВ-6-ГЖ-ЭК-68-С-BONTEL | шт. | 14 |
| 2 | Модуль пожаротушения | МУПТВ-4-ГЖ-ЭК-68-С-BONTEL | шт. | 126 |
| 3 | Модуль пожаротушения | МУПТВ-2-ГЖ-ЭК-68-С-BONTEL | шт. | 23 |
| 4 | Расширитель адресный | С2000-АР8 | шт. | 22,0 |
| 5 | Блок сигнально-пусковой адресный | С2000-СП2 | шт. | 26,0 |
| 6 | Контроллер двухпроводной адресной линии | С2000-КДЛ | шт. | 6 |
| 7 | Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, экранированный | КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0 | м | 1800,0 |
| 8 | Труба легкая гофрированная с протяжкой, не распространяющая горение | Гофрошланг ПВХ D=16мм | м | 1800,0 |
| 9 | Держатель оцинкованный односторонний (100 шт) | D=16мм | уп. | 54 |
| 10 | Саморезы с потайной головкой и мелким шагом, оксид (1 кг) | 3,5х35мм | уп. | 54 |
| 11 | Дюбель универсальный металлический (100 шт.) | 6х32мм | уп. | 54 |
| 12 | Пена однокомпонентная огнезащитная (740 мл) | DF1201 | шт. | 4 |
| 13 | Расходные материалы |  |  |  |

Система пожарной автоматики

| № | Наименование | Тип, марка | Ед.изм | К-во |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| 1 | Блок индикации с клавиатурой | С2000-БКИ | шт. | 4 |
| 2 | Контроллер адресной линии | С2000-КДЛ | шт. | 5 |
| 3 | Прибор приемно-контрольный | Сигнал-10 | шт. | 3 |
| 4 | Источник бесперебойного питания | РИП-24-4/40М3-Р-RS | шт. | 2,0 |
| 5 | Аккумулятор свинцово-кислотный герметичный 12В 26Ач | DT1226 | шт. | 4,0 |
| 6 | Блок контрольно-пусковой адресный | С2000-СП4/220 | шт. | 17,0 |
| 7 | Блок контрольно-пусковой адресный | С2000-СП4/24 | шт. | 36,0 |
| 8 | Блок контрольно-пусковой адресный | С2000-СП2 исп.03 | шт. | 2,0 |
| 9 | Блок сигнально-пусковой адресный | С2000-СП2 | шт. | 2,0 |
| 10 | Устройство дистанционного пуска адресное "Пуск дымоудаления" | УДП 513-3АМ исп.02 | шт. | 23 |
| 11 | Адресный расширитель | С2000-АР2 | шт. | 50 |
| 12 | Блок разветвительно-изолирующий | БРИЗ-Т | шт. | 7 |
| 13 | Устройство коммутационное | УК-ВК исп.14 | шт. | 3 |
| 14 | Источник питания резервированный | РИП-24-3/7М4-Р | шт. | 11 |
| 15 | Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный | DT 1207 | шт. | 22 |
| 16 | Кабель силовой огнестойкий, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением | ВВГнг(А)-FRLS 4х1 | м | 100 |
| 17 | Кабель огнестойкий с низкой токсичностью продуктов горения | КПСнг(А)-FRLSLTx 2х2х0,5 | м | 200 |
| 18 | Кабель огнестойкий с низкой токсичностью продуктов горения | КПСнг(А)-FRLSLTx 1х2х0,75 | м | 1800 |
| 19 | Труба легкая гофрированная с протяжкой, не распространяющая горение | Гофрошланг ПВХ D=16мм | м | 2100 |
| 20 | Держатель оцинкованный односторонний (100 шт) | D=16мм | уп. | 50 |
| 21 | Саморезы с потайной головкой и мелким шагом, оксид (1 кг) | 3,5х35мм | уп. | 15 |
| 22 | Дюбель универсальный металлический (100 шт.) | 6х32мм | уп. | 55 |
| 23 | Пена однокомпонентная огнезащитная (740 мл) | DF1201 | шт. | 6 |
| 24 | Расходные материалы |  |  |  |

Система электроснабжения противопожарной автоматики

| № | Наименование | Тип, марка | Ед.изм | К-во |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| 1 | Выключатель автоматический однополюсный 6А С S201 6кА | S201 6кА | шт. | 25 |
| 2 | Рубильник 1 полюсный E201r 16A | E201r 16A | шт. | 6 |
| 3 | Кабель силовой огнестойкий | ВВГнг-FRLS 3x1,5 | м | 910 |
| 4 | Кабель силовой огнестойкий | ВВГнг-FRLS 3x2,5 | шт. | 60 |
| 5 | Выключатель автоматический однополюсный 16А С S201 6кА | S201 6кА | шт. | 2,0 |
| 6 | Щит распределительный навесной с замком | ЩРн-24з-1 36 УХЛ3 IP31 | шт. | 6,0 |
| 7 | Шина ноль |  | шт. | 6,0 |
| 8 | Шина земля |  | шт. | 6,0 |
| 9 | Труба легкая гофрированная с протяжкой, не распространяющая горение | Гофрошланг ПВХ D=16мм | м | 970 |
| 10 | Держатель оцинкованный односторонний (100 шт) | D=16мм | уп. | 19 |
| 11 | Саморезы с потайной головкой и мелким шагом, оксид (1 кг) | 3,5х35мм | уп. | 18 |
| 12 | Дюбель универсальный металлический (100 шт.) | 6х32мм | уп. | 20 |
| 13 | Пена однокомпонентная огнезащитная (740 мл) | DF1201 | шт. | 10 |
| 14 | Расходные материалы |  |  |  |

\* в ведомостях оборудования включены запасные части и материалы, монтаж которых в рамках настоящего Договора не требуется.

\*\* без учета 6шт. модулей, идущих в комплекте к блокам речевого оповещения Рупор-300