**Описание объекта закупки**

**(Идентификационный код закупки: )**

Объект закупки: Выполнение работ по монтажу системы видеонаблюдения.

Работы по монтажу системы видеонаблюдения выполняются из собственного оборудования и расходных материалов Подрядчика в соответствии с согласованной с Заказчиком схемой расположения оборудования для Департамента по обеспечению деятельности мировых судей Свердловской области (далее – Департамент).

ОКПД 2: 43.21.10.120 — Работы электромонтажные.

Адрес места нахождения Департамента: 620000, г. Екатеринбург, пл. Октябрьская 3.

Место выполнения работ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ | Адрес | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Выполнение работ по монтажу системы видеонаблюдения | г. Екатеринбург ул. Красноуральская, 25а | Усл. ед. | 1 |
| 2 | Выполнение работ по монтажу системы видеонаблюдения | г. Екатеринбурга ул. Первомайская, 112 | Усл. ед. | 1 |
| 3 | Выполнение работ по монтажу системы видеонаблюдения | г. Ревда, ул. Азина, 70 а | Усл. ед. | 1 |
| 4 | Выполнение работ по монтажу системы видеонаблюдения | п. Бисерть, ул. Ленина, 39 | Усл. ед. | 1 |
| 5 | Выполнение работ по монтажу системы видеонаблюдения | г. Талица, ул. Фрунзе, 2а | Усл. ед. | 1 |

Выполнение работ по монтажу системы видеонаблюдения (стационарного) должно соответствовать нормам и требованиям, принятым на территории Российской Федерации. Монтажные работы должны осуществляться с учетом особенностей объекта и требованиями заказчика:

**1. Система видеонаблюдения должна соответствовать требованиям стандартов:**

- ГОСТ Р 51558-2014 «Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»;

- ГОСТ Р 50776-95 «Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажные работы и техническому обслуживанию или другой технической документации на конкретную систему видеонаблюдения»;

- «СП 152.13330.2018. Свод правил. Здания федеральных судов. Правила проектирования» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 15.08.2018 N 524/пр) (ред. от 28.12.2023)

**2. Требования Заказчика к системе видеонаблюдения:**

2.1. Назначение системы видеонаблюдения: система видеонаблюдения (далее «система») предназначена для визуального наблюдения и регистрации (для дальнейшего просмотра) изображений ключевых зон объекта. Система должна обеспечивать круглосуточный визуальный контроль ключевых зон объекта, возможность в ночное время, а также при условии плохой видимости идентифицировать личность, совершившего правонарушение.

2.2. Система должна осуществлять круглосуточную запись видеоинформации с указанием номера видеокамеры, даты и времени

2.3. Система должна предусматривать возможность просмотра текущего изображения с видеокамер в любое время суток, без прерывания записи видеоинформации.

2.4. Система должна предусматривать возможность выполнения следующих действий параллельно процессу записи:

- оперативный поиск и просмотр видеозаписи с заданной камеры за указанный временной интервал в пределах последних 30 суток, при максимальном разрешении видеокамер;

- сохранение интересующего фрагмента на жестком диске.

2.5. Система должна сохранять автономность работы при сбоях в энергоснабжении путем автоматического переключения на резервное питание без нарушения установленных режимов работы и функционального состояния системы.

2.6. Резервный источник питания при отсутствии напряжения в сети должен обеспечивать надежное выполнение основных функций системы не менее 60 минут.

2.7. После длительного (вызвавшего отключение системы) отсутствия и последующего восстановления электроснабжения система видеонаблюдения должна включаться и автоматически перейти в режим записи видеоинформации с настройками, заданными до отключения электропитания.

**3. Требования к выполнению работ по монтажу системы видеонаблюдения:**

3.1. Перед проведением монтажных работ утверждается план–схема расположения монтируемого оборудования.

3.2. В стоимость работ по монтажу системы видеонаблюдения входит все оборудование (материалы).

3.3. Качество используемых при выполнении монтажных работ материалов соответствует ГОСТам, техническим условиям, техническим регламентам и другим нормативным документам, установленным законодательством РФ. Используемые материалы должны быть новыми, не бывшими в эксплуатации/употреблении.

3.4. Монтажные работы и пуско-наладочные работы включают:

- перенос оборудования,

- крепление уличных камер,

- крепление внутренних (купольных) камер,

- крепление монитора,

- прокладку линии передачи сигнала от камер к видеорегистратору, с укладкой кабельной линий (КЛ), выполнение переходов через несущие конструкции, заделка концов КЛ, прессовка концов КЛ,

- восстановление отделки поверхностей стен, потолков здания, нарушенных при установке оборудования (в случае нарушения),

- настройка IP адресов,

- настройка четкости изображения,

- тестирование функции записи и архивации,

- настройка параметров и режимов, обеспечивающих устойчивую и стабильную работу оборудования.

3.5. Подключение системы видеонаблюдения к локальной сети заказчика, для дистанционного просмотра видеоархива и записываемых изображений всех камер системы с помощью удаленных компьютеров, подключенных к данной сети.

**4. Иные требования:**

**4.1.** Требования к энергоэффективности применяемого оборудования и расходных материалов Подрядчика:

необходимо использовать оборудования и расходные материалы, соответствующие требованиям постановления Правительства РФ от 31.12.2009 № 1221 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных или муниципальных нужд», а также требованиям приказа Минэкономразвития РФ от 09.03.2011 № 88 «О требованиях энергетической эффективности в отношении товаров, для которых уполномоченным Федеральным органом исполнительной власти определены классы энергетической эффективности», и другой нормативно-технической документацией, действующей на территории Российской Федерации на дату подписания документов сдачи-приёмки выполненных работ.

**4.2.** Обязательное предоставление акта освидетельствования скрытых работ Заказчику.

**5. Документация.**

После окончания работ Заказчику должна быть предоставлена следующая документация:

1) схема расположения оборудования и зон наблюдения;

2) инструкции по эксплуатации.

**6. Приемо-сдаточные испытания.**

6.1. После завершения монтажных работ и пусконаладочных работ проводятся приемосдаточные испытания, в ходе которых представитель заказчика подтверждает или не подтверждает работоспособность системы в рамках, оговоренных в настоящем документе функциональных особенностей. В случае невыполнения указанных ниже условий параметры системы должны быть приведены в соответствии с указанными в данном документе пунктами.

6.2. Просмотр текущего изображения камер.

На рабочем месте оператора должны последовательно отображаться текущие изображения зон наблюдения со всех камер с оптимальным ракурсом.

6.3. Проверка глубины видеоархива.

Проверка глубины видеоархива проводится путем контрольной записи видеосигнала со всех камер в течение 1 часа в дневное (рабочее) время суток:

1) при отключенной записи отметить количество свободной памяти на жестком диске видеорегистратора;

2) установить видеорегистратор в режим записи видеоинформации со всех камер 1 час;

3) после отключения записи зафиксировать объем использованной памяти на жестком диске регистратора.

Уменьшение количества свободной памяти должно составлять не более 1/720 доли общего объема жесткого диска (720 часов=30 суток).

Примечание: в случае, когда жесткий диск видеорегистратора полностью заполнен и идет его циклическая перезапись, проверка глубины архива видеоинформации проводится путем запроса списка записей за последние 30 суток и определения наиболее старой из них.

6.4. Просмотр записи.

На рабочем месте оператора должен воспроизводиться фрагмент записи из произвольного выбранного временного интервала в пределах того периода, когда видеорегистратор находился в режиме записи.

6.5. Сохранение записи.

Выбранный фрагмент записи должен по команде оператора сохраняться в памяти жесткого диска. Сохраненный видеофрагмент должен воспроизводиться.

6.6. Работа после сбоя питания.

После принудительного отключения основного (сетевого) электропитания видеорегистратор и камеры должны функционировать в течение 60 минут.

6.7. Работа видеорегистратора, видеокамер и коммутационного оборудования, после аварийного отключения электропитания (основного и резервного), при возобновлении электропитания должна быть автоматически восстановлена до рабочего состояния.

**7. Сертификаты.**

7.1. Все оборудование должно быть сертифицированным, и вся техническая документация (спецификации, описания, инструкции) должна быть написана на русском языке.

**8. Дополнительные условия.**

8.1. Габаритные размеры систем должны обеспечивать возможность их транспортирования через типовые проемы зданий, а также сборку, установку и монтажные работы на месте эксплуатации.

8.2. Конструкция системы должна обеспечивать:

взаимозаменяемость сменных однотипных составных частей;

удобство технического обслуживания и эксплуатации;

ремонтопригодность;

защиту от несанкционированного доступа к элементам управления параметрами;

санкционированный доступ ко всем элементам, узлам и блокам, требующим регулирования или замены в процессе эксплуатации.

Система видеонаблюдения должна быть запитана от электрической сети помещения. Оборудование систем видеонаблюдения должно соответствовать требованиям электробезопасности.

Устройства системы должны быть выполнены как единые устройства, отвечающие общепринятым нормам композиционной целостности, рациональности форм, культуры производственного выполнения и удобства эксплуатации и ремонта. Внешний вид устройств системы должен соответствовать современному уровню технической эстетики.

**9. Гарантийное обслуживание.**

Гарантийный срок на выполненные по настоящему контракту работы, включая комплектующие и материалы, составляет 24 (двадцать четыре) месяца со дня подписания Заказчиком документа о приемке.

Замена оборудования, восстановление работоспособности по гарантии, производится за счет Подрядчика.

**10. Иные требования.**

Места установки камер и другого оборудования должны быть согласованы с Заказчиком.

Устройство кабельной разводки должно соответствовать требованиям противопожарной и электробезопасности.

Расходные материалы, используемые при производстве работ, предоставляются Подрядчиком и входят в стоимость работ, включая колодки, разъемы, кабели, короба и т.д.

Все материалы должны быть сертифицированы.

Монтажные работы, настройка и пусконаладочные работы должны производиться квалифицированным персоналом, имеющим соответствующие навыки, сертификаты и допуски.

**11. Сроки завершения работы:** Работы должны быть закончены в срок не позднее 50 (пятидесяти) календарных дней со дня подписания контракта.

**12. В систему видеонаблюдения должно входить следующее оборудование или эквивалент:**

**Раздел 1. г. Екатеринбург, ул. Красноуральская, 25а**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Ед.изм. | Кол-во | Характеристики |
| 1 | IP-видеокамера | шт | 17 | Тип: антивандальная;  Вид: купольная;  Стандарт видеокамеры IP Максимальное разрешение видеокамеры не менее 1920x1080 пикс.  Частота кадров не менее 25 кадров/с  Количество мегапикселей от 2  Объектив фиксации фокуса не менее 2.8 мм  Класс защиты от IP66 микрофон да |
| 2 | Монтажная коробка | шт | 17 | Форма круглая  Монтажные работы наружный  Количество вводов 1  Класс пылевлагозащищенности от IP65  Длина от 130 мм  Ширина от 130 мм  Высота от 42 мм  Материал пластик  Съемная крышка есть  Макс. диаметр кабеля до 10 мм; |
| 3 | уличная IP-видеокамера | шт | 11 | Стандарт видеокамеры IP  Макс. разрешение видеокамеры не менее 1920x1080 пикс.  Частота кадров при макс. разрешении не менее 25 кадров/с  Количество мегапикселей не менее 2  Объектив фиксации фокуса не менее 2.8 мм  Класс защиты не менее IP66 микрофон да |
| 4 | Монтажная коробка | шт | 11 | Форма круглая  Монтажные работы наружный  Количество вводов от 1  Класс пылевлагозащищенности от IP65  Длина от 130 мм  Ширина от 130 мм  Высота от 42 мм  Материал пластик  Съемная крышка есть  Макс. диаметр кабеля до 10 мм |
| 5 | Телекоммутационный шкаф настенный | шт | 1 | Высота от 12U (от 592 мм)  Ширина от 600 мм  Глубина от 450 мм  Полезная глубина от 330 мм  Грузоподъемность до 50кг |
| 6 | Телекоммутационный шкаф настенный (Шкаф (пульт) управления навесной) (монтажные работы) | шт | 1 |  |
| 7 | Полка консольная | шт | 1 | От 19 дюймов  Высота в юнитах (U): от 1U  Высота: от 45 мм  Глубина: от 200-300мм  Ширина: от 465мм  Распределенная нагрузка кг: до 15 |
| 8 | Видеорегистратор IP | шт | 1 | Сетевой 32-х канальный видеорегистратор:  - поддержка IP-видеокамер разрешением до 8 Mpix;  - вывод изображения на монитор;  - Аудиовходы / выходы 1 х аудиовход (RCA) 1 х аудиовыход (RCA) - Тип связи Проводной |
| 9 | Коммутатор | шт | 1 | 24-х канальный PoE коммутатор; Базовая скорость передачи данных 10/100/1000 Мбит/с Расстояние передачи от 130 метров по UTP кабелю;  Защита от перегрева; Защита от перенапряжения; Защита от короткого замыкания; |
| 10 | Жесткий диск | шт | 4 | Объем: от 10 ТБ  Форм-фактор: 3.5  Скорость вращения: от 7200 об/мин Буферная память: от 256 МБ |
| 11 | Источник бесперебойного питания | шт | 2 | Максимальная мощность (В\*А) от 800  Максимальная мощность (кВт) от 0.48  Емкость, А•ч от 7 |
| 12 | Монитор | шт | 1 | Диагональ экрана, дюймы от 32  Разрешение от 3840x2160  Регулировки Наклон, Поворот |
| 13 | Кронштейн для монитора | шт | 1 | Материал Металл  Макс. Нагрузка до 20 кг |
| 14 | Трубы гибкие гофрированные | м | 712 | Вид трубы: тяжелые  Материал: из самозатухающего ПВХ, с протяжкой  Номинальный диаметр: от 20 мм |
| 15 | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (монтажные работы) | 100 м | 7,12 |  |
| 16 | Держатели пластмассовые для труб | 100 шт | 16 | для труб диаметром от 20 мм  с защелкой и дюбелем диаметром от 6 мм, длина дюбеля от 30 мм, |
| 17 | Кабель витая пара | 1000 м | 0,712 | Функционал: кабель витая пара внутренний  Количество пар от 4  Количество жил от 2  Сечение от 0.52  Исполнение UTP  Материал жил проводника Медный  Материал оболочки поливинилхлорид (PVC) |
| 18 | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2 (монтажные работы) | 100 м | 7,12 |  |
| 19 | Разъем RJ-45 | шт | 62 | Тип: вставка  Тип кабеля: экранированный  Разъемы: стандарт RJ-45 |
| 20 | Включение в аппаратуру разъемов штепсельных (монтажные работы) | шт | 62 |  |
| 21 | Кабель HDMI - HDMI | м | 10 | Тип коннектора 1 Штекер  Коннектор 1 HDMI  Коннектор 2 HDMI |
| 22 | Электромонтажные работы: |  |  |  |
| 23 | Шнур ШВВП | 1000 м | 0,01 | номинальное напряжение кабеля до 380 В  число жил и сечение, мм² не менее 2х0.75  Размеры, мм не менее 3.1. х5.1  Тип проводника - многопроволочный |
| 24 | Кабель силовой с медными жилами ВВГ | 1000 м | 0,01 | Количество жил не менее 3  Сечение жилы, мм² не менее 1,5  Номинальное напряжение, кВ не менее 0,66 |
| 25 | Прокладка кабеля, масса 1 м: до 1 кг, по стене кирпичной (для подключения шкафа) (монтажные работы) | 100 м | 0,2 |  |
| 26 | Розетки открытой проводки двухгнездные с заземлением | 100 шт | 0,01 | Количество постов: не мене 2  Max ток: не менее 16 А  Степень защиты: от IP20  Заземление: есть |
| 27 | Розетка штепсельная: неутопленного типа при открытой проводке (монтажные работы) | 100 шт | 0,01 |  |
| 28 | Фильтр сетевой на 5 розеток 3 м | шт | 2 | Напряжение сети: не менее 220 В  Max нагрузка (Вт): не менее 3500  Номинальная сила тока: не менее 16 А |
| 29 | Прочие работы |  |  |  |
| 30 | Болты анкерные с гайкой стальные фрикционные расклинивающиеся (шкаф подвесной) | 100 шт | 0,04 | с наружной резьбой не менее М12, диаметр не менее 16 мм,  длина не менее 150 мм |
| 31 | Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной не менее 200 мм диаметром: до 20 мм (150 мм) (шкаф подвесной) (монтажные работы) | 100 отверстий | 0,04 |  |
| 32 | Установка анкеров в отверстия глубиной не менее 100 мм с применением составов на цементно-эпоксидной основе, диаметр анкера: не менее12 мм (шкаф подвесной) (монтажные работы) | 100 шт | 0,04 |  |
| 33 | Трубы стальные сварные не оцинкованные водогазопроводные с резьбой | м | 6,45 | Вид трубы: легкие  номинальный диаметр не менее 32 мм  толщина стенки не менее 2,8 мм |
| 34 | Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых (стенах и перекрытиях) (монтажные работы) | 100 шт | 0,22 |  |
| 35 | Установка гильз из стальных труб диаметром: не менее100 мм (32 мм) (монтажные работы) | 10 шт | 2,2 |  |
| 36 | Заделка проходов при прокладке кабелей по стенам и потолкам (монтажные работы) | 100 м трассы | 0,063 |  |

**Раздел 2. г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 112**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Ед.изм. | Кол-во | Характеристики |
| 37 | IP-видеокамера | шт | 14 | Тип: антивандальная;  Вид: купольная;  Стандарт видеокамеры IP Максимальное разрешение видеокамеры не менее 1920x1080 пикс.  Частота кадров не менее 25 кадров/с  Количество мегапикселей от 2  Объектив фиксации фокуса не менее 2.8 мм  Класс защиты от IP66 микрофон да |
| 38 | Монтажная коробка | шт | 14 | Форма круглая  Монтажные работы наружный  Количество вводов 1  Класс пылевлагозащищенности от IP65  Длина от 130 мм  Ширина от 130 мм  Высота от 42 мм  Материал пластик  Съемная крышка есть  Макс. диаметр кабеля до 10 мм; |
| 39 | уличная IP-видеокамера | шт | 6 | Стандарт видеокамеры IP  Макс. разрешение видеокамеры не менее 1920x1080 пикс.  Частота кадров при макс. разрешении не менее 25 кадров/с  Количество мегапикселей не менее 2  Объектив фиксации фокуса не менее 2.8 мм  Класс защиты не менее IP66 микрофон да |
| 40 | Монтажная коробка | шт | 5 | Форма круглая  Монтажные работы наружный  Количество вводов от 1  Класс пылевлагозащищенности от IP65  Длина от 130 мм  Ширина от 130 мм  Высота от 42 мм  Материал пластик  Съемная крышка есть  Макс. диаметр кабеля до 10 мм |
| 41 | Телекоммутационный шкаф настенный | шт | 1 | Высота от 12U (от 592 мм)  Ширина от 600 мм  Глубина от 450 мм  Полезная глубина от 330 мм  Грузоподъемность до 50кг |
| 42 | Телекоммутационный шкаф настенный (Шкаф (пульт) управления навесной) (монтажные работы) | шт | 1 |  |
| 43 | Полка консольная | шт | 1 | От 19 дюймов  Высота в юнитах (U): от 1U  Высота: от 45 мм  Глубина: от 200-300мм  Ширина: от 465мм  Распределенная нагрузка кг: до 15 |
| 44 | Видеорегистратор IP | шт | 1 | Сетевой 32-х канальный видеорегистратор:  - поддержка IP-видеокамер разрешением до 8 Mpix;  - вывод изображения на монитор;  - Аудиовходы / выходы 1 х аудиовход (RCA) 1 х аудиовыход (RCA) - Тип связи Проводной |
| 45 | Коммутатор | шт | 1 | 24-х канальный PoE коммутатор; Базовая скорость передачи данных 10/100/1000 Мбит/с Расстояние передачи от 130 метров по UTP кабелю;  Защита от перегрева; Защита от перенапряжения; Защита от короткого замыкания; |
| 46 | Жесткий диск | шт | 4 | Объем: от 10 ТБ  Форм-фактор: 3.5  Скорость вращения: от 7200 об/мин Буферная память: от 256 МБ |
| 47 | Источник бесперебойного питания | шт | 1 | Максимальная мощность (В\*А) от 800  Максимальная мощность (кВт) от 0.48  Емкость, А•ч от 7 |
| 48 | Монитор | шт | 1 | Диагональ экрана, дюймы от 32  Разрешение от 3840x2160  Регулировки Наклон, Поворот |
| 49 | Кронштейн для монитора | шт | 1 | Материал Металл  Макс. Нагрузка до 20 кг |
| 50 | Трубы гибкие гофрированные | м | 190 | Вид трубы: тяжелые  Материал: из самозатухающего ПВХ, с протяжкой  Номинальный диаметр: от 20 мм |
| 51 | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (монтажные работы) | 100 м | 1,9 |  |
| 52 | Держатели пластмассовые для труб | 100 шт | 380 | для труб диаметром от 20 мм  с защелкой и дюбелем диаметром от 6 мм, длина дюбеля от 30 мм, |
| 53 | Кабель витая пара | 1000 м | 0,19 | Функционал: кабель витая пара внутренний  Количество пар от 4  Количество жил от 2  Сечение от 0.52  Исполнение UTP  Материал жил проводника Медный  Материал оболочки поливинилхлорид (PVC) |
| 54 | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2 (монтажные работы) | 100 м | 1,9 |  |
| 55 | Разъем RJ-45 | шт | 44 | Тип: вставка  Тип кабеля: экранированный  Разъемы: стандарт RJ-45 |
| 56 | Включение в аппаратуру разъемов штепсельных (монтажные работы) | шт | 44 |  |
| 57 | Кабель HDMI - HDMI | м | 10 | Тип коннектора 1 Штекер  Коннектор 1 HDMI  Коннектор 2 HDMI |
| 58 | Электромонтажные работы: |  |  |  |
| 59 | Шнур ШВВП | 1000 м | 0,01 | номинальное напряжение кабеля до 380 В  число жил и сечение, мм² не менее 2х0.75  Размеры, мм не менее 3.1. х5.1  Тип проводника - многопроволочный |
| 56 | Кабель силовой с медными жилами ВВГ | 1000 м | 0,01 | Количество жил не менее 3  Сечение жилы, мм² не менее 1,5  Номинальное напряжение, кВ не менее 0,66 |
| 61 | Прокладка кабеля, масса 1 м: до 1 кг, по стене кирпичной (для подключения шкафа) (монтажные работы) | 100 м | 0,2 |  |
| 62 | Розетки открытой проводки двухгнездные с заземлением | 100 шт | 0,01 | Количество постов: не мене 2  Max ток: не менее 16 А  Степень защиты: от IP20  Заземление: есть |
| 63 | Розетка штепсельная: неутопленного типа при открытой проводке (монтажные работы) | 100 шт | 0,01 |  |
| 64 | Фильтр сетевой на 5 розеток 3 м | шт | 1 | Напряжение сети: не менее220 В  Max нагрузка (Вт): не менее3500  Номинальная сила тока: не менее 16 А |
| 65 | Прочие работы |  |  |  |
| 66 | Болты анкерные с гайкой стальные фрикционные расклинивающиеся (шкаф подвесной) | 100 шт | 0,04 | с наружной резьбой не менее М12, диаметр не менее 16 мм,  длина не менее 150 мм |
| 67 | Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной не менее 200 мм диаметром: до 20 мм (150 мм) (шкаф подвесной) (монтажные работы) | 100 отверстий | 0,04 |  |
| 68 | Установка анкеров в отверстия глубиной не менее 100 мм с применением составов на цементно-эпоксидной основе, диаметр анкера: не менее12 мм (шкаф подвесной) (монтажные работы) | 100 шт | 0,04 |  |
| 69 | Трубы стальные сварные не оцинкованные водогазопроводные с резьбой | м | 4,5 | Вид трубы: легкие  номинальный диаметр не менее 32 мм  толщина стенки не менее 2,8 мм |
| 70 | Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых (стенах и перекрытиях) (монтажные работы) | 100 шт | 0,151 |  |
| 71 | Установка гильз из стальных труб диаметром: не менее100 мм (32 мм) (монтажные работы) | 10 шт | 1,6 |  |
| 72 | Заделка проходов при прокладке кабелей по стенам и потолкам (монтажные работы) | 100 м трассы | 0,045 |  |

**Раздел 3. г. Ревда, ул. Азина, 70а**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Ед.изм. | Кол-во | Характеристики |
| 73 | IP-видеокамера | шт | 3 | Тип: антивандальная;  Вид: купольная;  Стандарт видеокамеры IP Максимальное разрешение видеокамеры не менее 1920x1080 пикс.  Частота кадров не менее 25 кадров/с  Количество мегапикселей от 2  Объектив фиксации фокуса не менее 2.8 мм  Класс защиты от IP66 микрофон да |
| 74 | Монтажная коробка | шт | 3 | Форма круглая  Монтажные работы наружный  Количество вводов 1  Класс пылевлагозащищенности от IP65  Длина от 130 мм  Ширина от 130 мм  Высота от 42 мм  Материал пластик  Съемная крышка есть  Макс. диаметр кабеля до 10 мм; |
| 75 | уличная IP-видеокамера | шт | 4 | Стандарт видеокамеры IP  Макс. разрешение видеокамеры не менее 1920x1080 пикс.  Частота кадров при макс. разрешении не менее 25 кадров/с  Количество мегапикселей не менее 2  Объектив фиксации фокуса не менее 2.8 мм  Класс защиты не менее IP66 микрофон да |
| 76 | Монтажная коробка | шт | 4 | Форма круглая  Монтажные работы наружный  Количество вводов от 1  Класс пылевлагозащищенности от IP65  Длина от 130 мм  Ширина от 130 мм  Высота от 42 мм  Материал пластик  Съемная крышка есть  Макс. диаметр кабеля до 10 мм |
| 77 | Телекоммутационный шкаф настенный | шт | 1 | Высота от 12U (от 592 мм)  Ширина от 600 мм  Глубина от 450 мм  Полезная глубина от 330 мм  Грузоподъемность до 50кг |
| 78 | Телекоммутационный шкаф настенный (Шкаф (пульт) управления навесной) (монтажные работы) | шт | 1 |  |
| 79 | Полка консольная | шт | 1 | От 19 дюймов  Высота в юнитах (U): от 1U  Высота: от 45 мм  Глубина: от 200-300мм  Ширина: от 465мм  Распределенная нагрузка кг: до 15 |
| 80 | Видеорегистратор IP | шт | 1 | Сетевой 8 канальный видеорегистратор:  - поддержка IP-видеокамер разрешением до 8 Mpix;  - вывод изображения на монитор;  - Аудиовходы / выходы 1 х аудиовход (RCA) 1 х аудиовыход (RCA) - Тип связи Проводной |
| 81 | Коммутатор | шт | 1 | 8-и канальный PoE коммутатор; Базовая скорость передачи данных 10/100/1000 Мбит/с Расстояние передачи до 130 метров по UTP кабелю;  Защита от перегрева; Защита от перенапряжения; Защита от короткого замыкания; |
| 82 | Жесткий диск | шт | 1 | Объем: от 10 ТБ  Форм-фактор: 3.5  Скорость вращения: от 7200 об/мин Буферная память: от 256 МБ |
| 83 | Источник бесперебойного питания | шт | 1 | Максимальная мощность (В\*А) от 800  Максимальная мощность (кВт) от 0.48  Емкость, А•ч от 7 |
| 84 | Монитор | шт | 1 | Диагональ экрана, дюймы от 32  Разрешение от 3840x2160  Регулировки Наклон, Поворот |
| 85 | Кронштейн для монитора | шт | 1 | Материал Металл  Макс. Нагрузка до 20 кг |
| 86 | Трубы гибкие гофрированные | м | 861 | Вид трубы: тяжелые  Материал: из самозатухающего ПВХ, с протяжкой  Номинальный диаметр: от 20 мм |
| 87 | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (монтажные работы) | 100 м | 0,861 |  |
| 88 | Держатели пластмассовые для труб | 100 шт | 1,71 | для труб диаметром от 20 мм  с защелкой и дюбелем диаметром от 6 мм, длина дюбеля от 30 мм, |
| 89 | Кабель витая пара | 1000 м | 0,0861 | Функционал: кабель витая пара внутренний  Количество пар от 4  Количество жил от 2  Сечение от 0.52  Исполнение UTP  Материал жил проводника Медный  Материал оболочки поливинилхлорид (PVC) |
| 90 | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2 (монтажные работы) | 100 м | 0,861 |  |
| 91 | Разъем RJ-45 | шт | 20 | Тип: вставка  Тип кабеля: экранированный  Разъемы: стандарт RJ-45 |
| 92 | Включение в аппаратуру разъемов штепсельных (монтажные работы) | шт | 20 |  |
| 93 | Кабель HDMI - HDMI | м | 10 | Тип коннектора 1 Штекер  Коннектор 1 HDMI  Коннектор 2 HDMI |
| 94 | Электромонтажные работы: |  |  |  |
| 95 | Шнур ШВВП | 1000 м | 0,01 | номинальное напряжение кабеля до 380 В  число жил и сечение, мм² не менее 2х0.75  Размеры, мм не менее 3.1. х5.1  Тип проводника - многопроволочный |
| 96 | Кабель силовой с медными жилами ВВГ | 1000 м | 0,01 | Количество жил не менее 3  Сечение жилы, мм² не менее 1,5  Номинальное напряжение, кВ не менее 0,66 |
| 97 | Прокладка кабеля, масса 1 м: до 1 кг, по стене кирпичной (для подключения шкафа) (монтажные работы) | 100 м | 0,2 |  |
| 98 | Розетки открытой проводки двухгнездные с заземлением | 100 шт | 0,01 | Количество постов: не мене 2  Max ток: не менее 16 А  Степень защиты: от IP20  Заземление: есть |
| 99 | Розетка штепсельная: неутопленного типа при открытой проводке (монтажные работы) | 100 шт | 0,01 |  |
| 100 | Фильтр сетевой на 5 розеток 3 м | шт | 1 | Напряжение сети: не менее 220 В  Max нагрузка (Вт): не менее 3500  Номинальная сила тока: не менее 16 А |
| 101 | Прочие работы |  |  |  |
| 102 | Болты анкерные с гайкой стальные фрикционные расклинивающиеся (шкаф подвесной) | 100 шт | 0,04 | с наружной резьбой не менее М12, диаметр не менее 16 мм,  длина не менее 150 мм |
| 103 | Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной не менее 200 мм диаметром: до 20 мм (150 мм) (шкаф подвесной) (монтажные работы) | 100 отверстий | 0,04 |  |
| 104 | Установка анкеров в отверстия глубиной не менее 100 мм с применением составов на цементно-эпоксидной основе, диаметр анкера: не менее12 мм (шкаф подвесной) (монтажные работы) | 100 шт | 0,04 |  |
| 105 | Трубы стальные сварные не оцинкованные водогазопроводные с резьбой | м | 3 | Вид трубы: легкие  номинальный диаметр не менее 32 мм  толщина стенки не менее 2,8 мм |
| 106 | Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых (стенах и перекрытиях) (монтажные работы) | 100 шт | 0,11 |  |
| 107 | Установка гильз из стальных труб диаметром: не менее100 мм (32 мм) (монтажные работы) | 10 шт | 1,1 |  |
| 108 | Заделка проходов при прокладке кабелей по стенам и потолкам (монтажные работы) | 100 м трассы | 0,003 |  |

**Раздел 4. п. Бисерть, ул. Ленина, 39**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Ед.изм. | Кол-во | Характеристики |
| 109 | IP-видеокамера | шт | 5 | Тип: антивандальная;  Вид: купольная;  Стандарт видеокамеры IP Максимальное разрешение видеокамеры не менее 1920x1080 пикс.  Частота кадров не менее 25 кадров/с  Количество мегапикселей от 2  Объектив фиксации фокуса не менее 2.8 мм  Класс защиты от IP66 микрофон да |
| 110 | Монтажная коробка | шт | 5 | Форма круглая  Монтажные работы наружный  Количество вводов 1  Класс пылевлагозащищенности от IP65  Длина от 130 мм  Ширина от 130 мм  Высота от 42 мм  Материал пластик  Съемная крышка есть  Макс. диаметр кабеля до 10 мм; |
| 111 | уличная IP-видеокамера | шт | 1 | Стандарт видеокамеры IP  Макс. разрешение видеокамеры не менее 1920x1080 пикс.  Частота кадров при макс. разрешении не менее 25 кадров/с  Количество мегапикселей не менее 2  Объектив фиксации фокуса не менее 2.8 мм  Класс защиты не менее IP66 микрофон да |
| 112 | Монтажная коробка | шт | 1 | Форма круглая  Монтажные работы наружный  Количество вводов от 1  Класс пылевлагозащищенности от IP65  Длина от 130 мм  Ширина от 130 мм  Высота от 42 мм  Материал пластик  Съемная крышка есть  Макс. диаметр кабеля до 10 мм |
| 113 | Телекоммутационный шкаф настенный | шт | 1 | Высота от 12U (от 592 мм)  Ширина от 600 мм  Глубина от 450 мм  Полезная глубина от 330 мм  Грузоподъемность до 50кг |
| 114 | Телекоммутационный шкаф настенный (Шкаф (пульт) управления навесной) (монтажные работы) | шт | 1 |  |
| 115 | Полка консольная | шт | 1 | От 19 дюймов  Высота в юнитах (U): от 1U  Высота: от 45 мм  Глубина: от 200-300мм  Ширина: от 465мм  Распределенная нагрузка кг: до 15 |
| 116 | Видеорегистратор IP | шт | 1 | Сетевой 8 канальный видеорегистратор:  - поддержка IP-видеокамер разрешением до 8 Mpix;  - вывод изображения на монитор;  - Аудиовходы / выходы 1 х аудиовход (RCA) 1 х аудиовыход (RCA) - Тип связи Проводной |
| 117 | Коммутатор | шт | 1 | 8-и канальный PoE коммутатор; Базовая скорость передачи данных 10/100/1000 Мбит/с Расстояние передачи до 130 метров по UTP кабелю;  Защита от перегрева; Защита от перенапряжения; Защита от короткого замыкания; |
| 118 | Жесткий диск | шт | 1 | Объем: от 10 ТБ  Форм-фактор: 3.5  Скорость вращения: от 7200 об/мин Буферная память: от 256 МБ |
| 119 | Источник бесперебойного питания | шт | 1 | Максимальная мощность (В\*А) от 800  Максимальная мощность (кВт) от 0.48  Емкость, А•ч от 7 |
| 120 | Монитор | шт | 1 | Диагональ экрана, дюймы от 32  Разрешение от 3840x2160  Регулировки Наклон, Поворот |
| 121 | Кронштейн для монитора | шт | 1 | Материал Металл  Макс. Нагрузка до 20 кг |
| 122 | Трубы гибкие гофрированные | м | 861 | Вид трубы: тяжелые  Материал: из самозатухающего ПВХ, с протяжкой  Номинальный диаметр: от 20 мм |
| 123 | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (монтажные работы) | 100 м | 0,861 |  |
| 124 | Держатели пластмассовые для труб | 100 шт | 1,72 | для труб диаметром от 20 мм  с защелкой и дюбелем диаметром от 6 мм, длина дюбеля от 30 мм, |
| 125 | Кабель витая пара | 1000 м | 0,0861 | Функционал: кабель витая пара внутренний  Количество пар от 4  Количество жил от 2  Сечение от 0.52  Исполнение UTP  Материал жил проводника Медный  Материал оболочки поливинилхлорид (PVC) |
| 126 | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2 (монтажные работы) | 100 м | 0,861 |  |
| 127 | Разъем RJ-45 | шт | 18 | Тип: вставка  Тип кабеля: экранированный  Разъемы: стандарт RJ-45 |
| 128 | Включение в аппаратуру разъемов штепсельных (монтажные работы) | шт | 18 |  |
| 129 | Кабель HDMI - HDMI | м | 10 | Тип коннектора 1 Штекер  Коннектор 1 HDMI  Коннектор 2 HDMI |
| 130 | Электромонтажные работы: |  |  |  |
| 131 | Шнур ШВВП | 1000 м | 0,01 | номинальное напряжение кабеля до 380 В  число жил и сечение, мм² не менее 2х0.75  Размеры, мм не менее 3.1. х5.1  Тип проводника - многопроволочный |
| 132 | Кабель силовой с медными жилами ВВГ | 1000 м | 0,01 | Количество жил не менее 3  Сечение жилы, мм² не менее 1,5  Номинальное напряжение, кВ не менее 0,66 |
| 133 | Прокладка кабеля, масса 1 м: до 1 кг, по стене кирпичной (для подключения шкафа) (монтажные работы) | 100 м | 0,2 |  |
| 134 | Розетки открытой проводки двухгнездные с заземлением | 100 шт | 0,01 | Количество постов: не мене 2  Max ток: не менее 16 А  Степень защиты: от IP20  Заземление: есть |
| 135 | Розетка штепсельная: неутопленного типа при открытой проводке (монтажные работы) | 100 шт | 0,01 |  |
| 136 | Фильтр сетевой на 5 розеток 3 м | шт | 1 | Напряжение сети: не менее 220 В  Max нагрузка (Вт): не менее 3500  Номинальная сила тока: не менее 16 А |
| 137 | Прочие работы |  |  |  |
| 138 | Болты анкерные с гайкой стальные фрикционные расклинивающиеся (шкаф подвесной) | 100 шт | 0,04 | с наружной резьбой не менее М12, диаметр не менее 16 мм,  длина не менее 150 мм |
| 139 | Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной не менее 200 мм диаметром: до 20 мм (150 мм) (шкаф подвесной) (монтажные работы) | 100 отверстий | 0,04 |  |
| 140 | Установка анкеров в отверстия глубиной не менее 100 мм с применением составов на цементно-эпоксидной основе, диаметр анкера: не менее12 мм (шкаф подвесной) (монтажные работы) | 100 шт | 0,04 |  |
| 141 | Трубы стальные сварные не оцинкованные водогазопроводные с резьбой | м | 3 | Вид трубы: легкие  номинальный диаметр не менее 32 мм  толщина стенки не менее 2,8 мм |
| 142 | Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых (стенах и перекрытиях) (монтажные работы) | 100 шт | 0,1 |  |
| 143 | Установка гильз из стальных труб диаметром: не менее100 мм (32 мм) (монтажные работы) | 10 шт | 1 |  |
| 144 | Заделка проходов при прокладке кабелей по стенам и потолкам (монтажные работы) | 100 м трассы | 0,3 |  |

**Раздел 5. г. Талица, ул. Фрунзе, 2 а**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Ед.изм. | Кол-во | Характеристики |
| 145 | IP-видеокамера | шт | 3 | Тип: антивандальная;  Вид: купольная;  Стандарт видеокамеры IP Максимальное разрешение видеокамеры не менее 1920x1080 пикс.  Частота кадров не менее 25 кадров/с  Количество мегапикселей от 2  Объектив фиксации фокуса не менее 2.8 мм  Класс защиты от IP66 микрофон да |
| 146 | Монтажная коробка | шт | 3 | Форма круглая  Монтажные работы наружный  Количество вводов 1  Класс пылевлагозащищенности от IP65  Длина от 130 мм  Ширина от 130 мм  Высота от 42 мм  Материал пластик  Съемная крышка есть  Макс. диаметр кабеля до 10 мм; |
| 147 | уличная IP-видеокамера | шт | 5 | Стандарт видеокамеры IP  Макс. разрешение видеокамеры не менее 1920x1080 пикс.  Частота кадров при макс. разрешении не менее 25 кадров/с  Количество мегапикселей не менее 2  Объектив фиксации фокуса не менее 2.8 мм  Класс защиты не менее IP66 микрофон да |
| 148 | Монтажная коробка | шт | 5 | Форма круглая  Монтажные работы наружный  Количество вводов от 1  Класс пылевлагозащищенности от IP65  Длина от 130 мм  Ширина от 130 мм  Высота от 42 мм  Материал пластик  Съемная крышка есть  Макс. диаметр кабеля до 10 мм |
| 149 | Телекоммутационный шкаф настенный | шт | 1 | Высота от 12U (от 592 мм)  Ширина от 600 мм  Глубина от 450 мм  Полезная глубина от 330 мм  Грузоподъемность до 50кг |
| 150 | Телекоммутационный шкаф настенный (Шкаф (пульт) управления навесной) (монтажные работы) | шт | 1 |  |
| 151 | Полка консольная | шт | 1 | От 19 дюймов  Высота в юнитах (U): от 1U  Высота: от 45 мм  Глубина: от 200-300мм  Ширина: от 465мм  Распределенная нагрузка кг: до 15 |
| 152 | Видеорегистратор IP | шт | 1 | Сетевой 8 канальный видеорегистратор:  - поддержка IP-видеокамер разрешением до 8 Mpix;  - вывод изображения на монитор;  - Аудиовходы / выходы 1 х аудиовход (RCA) 1 х аудиовыход (RCA) - Тип связи Проводной |
| 153 | Коммутатор | шт | 1 | 8-ми канальный PoE коммутатор; Базовая скорость передачи данных 10/100/1000 Мбит/с Расстояние передачи до 130 метров по UTP кабелю; Защита от перегрева; Защита от перенапряжения; Защита от короткого замыкания; |
| 154 | Жесткий диск | шт | 1 | Объем: от 10 ТБ  Форм-фактор: 3.5  Скорость вращения: от 7200 об/мин Буферная память: от 256 МБ |
| 155 | Источник бесперебойного питания | шт | 1 | Максимальная мощность (В\*А) от 800  Максимальная мощность (кВт) от 0.48  Емкость, А•ч от 7 |
| 156 | Монитор | шт | 1 | Диагональ экрана, дюймы от 32  Разрешение от 3840x2160  Регулировки Наклон, Поворот |
| 157 | Кронштейн для монитора | шт | 1 | Материал Металл  Макс. Нагрузка до 20 кг |
| 158 | Трубы гибкие гофрированные | м | 158 | Вид трубы: тяжелые  Материал: из самозатухающего ПВХ, с протяжкой  Номинальный диаметр: от 20 мм |
| 159 | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (монтажные работы) | 100 м | 1,58 |  |
| 160 | Держатели пластмассовые для труб | 100 шт | 3,22 | для труб диаметром от 20 мм  с защелкой и дюбелем диаметром от 6 мм, длина дюбеля от 30 мм, |
| 161 | Кабель витая пара | 1000 м | 0,158 | Функционал: кабель витая пара внутренний  Количество пар от 4  Количество жил от 2  Сечение от 0.52  Исполнение UTP  Материал жил проводника Медный  Материал оболочки поливинилхлорид (PVC) |
| 162 | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2 (монтажные работы) | 100 м | 1,58 |  |
| 163 | Разъем RJ-45 | шт | 22 | Тип: вставка  Тип кабеля: экранированный  Разъемы: стандарт RJ-45 |
| 164 | Включение в аппаратуру разъемов штепсельных (монтажные работы) | шт | 22 |  |
| 165 | Кабель HDMI - HDMI | м | 10 | Тип коннектора 1 Штекер  Коннектор 1 HDMI  Коннектор 2 HDMI |
| 166 | Электромонтажные работы: |  |  |  |
| 167 | Шнур ШВВП | 1000 м | 0,01 | номинальное напряжение кабеля до 380 В  число жил и сечение, мм² не менее 2х0.75  Размеры, мм не менее 3.1. х5.1  Тип проводника - многопроволочный |
| 168 | Кабель силовой с медными жилами ВВГ | 1000 м | 0,01 | Количество жил не менее 3  Сечение жилы, мм² не менее 1,5  Номинальное напряжение, кВ не менее 0,66 |
| 169 | Прокладка кабеля, масса 1 м: до 1 кг, по стене кирпичной (для подключения шкафа) (монтажные работы) | 100 м | 0,2 |  |
| 170 | Розетки открытой проводки двухгнездные с заземлением | 100 шт | 0,01 | Количество постов: не мене 2  Max ток: не менее 16 А  Степень защиты: от IP20  Заземление: есть |
| 171 | Розетка штепсельная: неутопленного типа при открытой проводке (монтажные работы) | 100 шт | 0,01 |  |
| 172 | Фильтр сетевой на 5 розеток 3 м | шт | 1 | Напряжение сети: не менее 220 В  Max нагрузка (Вт): не менее 3500  Номинальная сила тока: не менее 16 А |
| 173 | Прочие работы |  |  |  |
| 174 | Болты анкерные с гайкой стальные фрикционные расклинивающиеся (шкаф подвесной) | 100 шт | 0,04 | с наружной резьбой не менее М12, диаметр не менее 16 мм,  длина не менее 150 мм |
| 175 | Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной не менее 200 мм диаметром: до 20 мм (150 мм) (шкаф подвесной) (монтажные работы) | 100 отверстий | 0,04 |  |
| 176 | Установка анкеров в отверстия глубиной не менее 100 мм с применением составов на цементно-эпоксидной основе, диаметр анкера: не менее12 мм (шкаф подвесной) (монтажные работы) | 100 шт | 0,04 |  |
| 177 | Трубы стальные сварные не оцинкованные водогазопроводные с резьбой | м | 2,7 | Вид трубы: легкие  номинальный диаметр не менее 32 мм  толщина стенки не менее 2,8 мм |
| 178 | Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых (стенах и перекрытиях) (монтажные работы) | 100 шт | 0,1 |  |
| 179 | Установка гильз из стальных труб диаметром: не менее100 мм (32 мм) (монтажные работы) | 10 шт | 1 |  |
| 180 | Заделка проходов при прокладке кабелей по стенам и потолкам (монтажные работы) | 100 м трассы | 0,027 |  |