

## Техническое задание

на поставку оборудования системы централизованного мониторинга и управления физической инфраструктуры серверного помещения, системы горячего коридора и телекоммуникационных шкафов в целях реализации проекта «Автомобильная дорога М-4 «Дон» Москва – Воронеж - Ростов-на-Дону – Краснодар - Новороссийск. Комплексное обустройство для организации последующей эксплуатации на платной основе дороги М-4 «Дон» - от Москвы через Воронеж, Ростов-на-Дону, Краснодар до Новороссийска на участке км 777 – км 933 в Ростовской области. АСУДД км 777 - км 877; ПВП км 803

|   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Наименование объекта | Автомобильная дорога М-4 «Дон» Москва – Воронеж - Ростов-на-Дону – Краснодар - Новороссийск. Комплексное обустройство для организации последующей эксплуатации на платной основе дороги М-4 «Дон» - от Москвы через Воронеж, Ростов-на-Дону, Краснодар до Новороссийска на участке км 777 – км 933 в Ростовской области. АСУДД км 777 - км 877; ПВП км 803 |
|---|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

1. **Заказчик:** ООО «Автодор-Платные Дороги».

2. **Место поставки оборудования:** Пункт взимания платы км 803. М-4 «Дон» от Москвы через Воронеж, Ростов-на-Дону, Краснодар до Новороссийска на участке км 777 – км 933.

3. **Предмет поставки:** Поставка оборудования системы централизованного мониторинга и управления физической инфраструктуры серверного помещения, системы горячего коридора и телекоммуникационных шкафов в целях реализации проекта «Автомобильная дорога М-4 «Дон» Москва – Воронеж - Ростов-на-Дону – Краснодар - Новороссийск. Комплексное обустройство для организации последующей эксплуатации на платной основе дороги М-4 «Дон» - от Москвы через Воронеж, Ростов-на-Дону, Краснодар до Новороссийска на участке км 777 – км 933 в Ростовской области. АСУДД км 777 - км 877; ПВП км 803 (далее – «Оборудование»).

4. **Объем и порядок поставляемого оборудования** – в соответствии с ведомостью поставляемого оборудования (Приложение № 1 к Техническому заданию).

Поставщик осуществляет поставку Оборудования за свой счет и собственным транспортом или с привлечением транспорта третьих лиц. Все виды погрузо-разгрузочных работ (включая работы с применением грузоподъемных механизмов и средств) осуществляются Поставщиком самостоятельно или с привлечением третьих лиц.

5. **Требования, предъявляемые к состоянию оборудования:** поставляемое Оборудование, комплектующие (компоненты) должно быть новым, не восстановленным, не модернизированным, не бывшим в эксплуатации и не ранее 2022 года выпуска.

Оборудование должно поставляться в заводской упаковке. Упаковка должна предохранять Оборудование от повреждений или порчи во время транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ и хранения.

Оборудование должно иметь фирменную упаковку производителя.

Маркировка упаковки (тары), в которой производится отгрузка оборудования, должна однозначно идентифицировать ее комплект (в том числе по заводским номерам) и соответствовать требованиям ГОСТов (ГОСТ 23088-80 «Изделия электронной техники. Требования к упаковке, транспортированию и методы испытаний» (утвержден и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 28.04.1980 № 1939) и международным стандартам.

Поставщик гарантирует, что качество материалов и Оборудования будет соответствовать спецификациям (ведомости поставки оборудования), государственным стандартам, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта, другие документы, удостоверяющие их качество.

**6. Требование к совместимости:** все элементы поставляемого Оборудования должны быть совместимы между собой на уровне креплений, возможности совместной эксплуатации, возможности установки и размещения датчиков, кабельных организаторов, блоков распределения электропитания и так далее в штатные места телекоммуникационных шкафов, крепежные элементы системы контейнеризации (системы горячих коридоров).

**7. Требования к приемке:** Приемка поставленного оборудования осуществляется с учетом соответствия количества, комплектности и качества поставляемого оборудования в ходе передачи оборудования на месте поставки и проверки соответствия требуемых характеристик после проведения пуско-наладочных работ.

При поставке оборудования Покупателю представляется следующая документация:

документы о сертификации товара (оригиналы, либо надлежащим образом заверенные копии, сертификатов безопасности, сертификаты (или декларации) соответствия и т.д.);

технический паспорт на оборудование, инструкцию пользователя (руководство по эксплуатации, монтажу, установке) на русском языке на бумажном носителе;

оформленные гарантийные талоны или аналогичные документы, с указанием заводских (серийных) номеров оборудования и гарантийного срока;

товарная накладная (ТОРГ-12) или универсального передаточного документа (УПД) в 2-х экземплярах.

Поставка оборудования считается осуществленной после подписания Сторонами товарной накладной (ТОРГ-12) или УПД.

**8. Срок поставки:** не позднее 20.10.2023 года.

**9. Требования к гарантийному обслуживанию поставляемого товара:**

Гарантийный срок обслуживания на все поставленное оборудование не должно быть меньше 12 месяцев или не менее срока, установленного производителем.

Гарантийное обслуживание осуществляется Поставщиком.

Гарантийный срок начинается со дня подписания товарной накладной (ТОРГ-12) или УПД.

Гарантийное обслуживание осуществляется путем ремонта или замены оборудования при отсутствии механических повреждений и при условии соблюдения требований инструкций по эксплуатации.

При невозможности устранить неисправность оборудования на месте Поставщик за свой счет осуществляет перевозку оборудования до сервисного центра производителя данного оборудования и обратно. Устранение неисправностей в течение гарантийного срока, осуществляется на территории Покупателя. При этом Поставщик по договору несет все связанные с этим расходы, в том числе погрузо-разгрузочные и транспортные.

Поставщик в течение 1 (рабочего) дня с даты подписания товарной накладной (ТОРГ-12) или УПД обязуется предоставлять Покупателю контактный телефон, по которому пользователи оборудования могли бы связаться с работниками Поставщика для решения вопросов о выявленных неисправностях оборудования входе его эксплуатации. Обращения по этому контактному телефону должны быть бесплатными для Покупателя. Такой контактный телефон должен функционировать по рабочим дням с 9 до 18 часов по Московскому времени. В составе поставляемых с оборудованием информационных материалов должны быть указаны условия гарантийного обслуживания.

Запасные части (комплектующие), устанавливаемые на оборудование в течение гарантийного срока, должны быть совместимы с основными комплектующими и оборудованием, поставляемым в рамках договора.

Поставщик в рамках гарантийного обслуживания должен устранять выявленные неисправности в течение 24 часов после получения заявки от Покупателя. При невозможности устранить неисправность на месте, при условии предоставления подменного фонда с техническими характеристиками не хуже ремонтируемого оборудования, срок устранения может быть продлен на срок до 30 (Тридцати) рабочих дней со дня сообщения о выявлении неисправностей.

#### 10. Требования к системе контейнеризации горячих или холодных коридоров:

Система контейнеризации горячих / холодных коридоров должна:

- обеспечивать устранение зон локального перегрева оборудования;
- обеспечивать подачу на охладительное оборудование (кондиционеры) подогретого за счет охлаждения воздуха, что позволяет системе охлаждения работать при температуре, превышающей температуру конденсации;
- использовать общую раму, позволяющую устанавливать элементы инженерной инфраструктуры еще до установки стоечного оборудования.

#### 11. Технические требования<sup>1</sup>:

Таблица №1

| № п/п | Наименование                                                      | Технические требования               |                 |                               | Ко-во |
|-------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------|
| 1     | Серверный IT шкаф<br>Systeme Electric<br>UR3100 или<br>эквивалент | <b>Наименование характеристик</b>    | <b>Ед. изм.</b> | <b>Характеристики</b>         | 3     |
|       |                                                                   | Монтажная высота                     | U               | 42                            |       |
|       |                                                                   | Высота                               | мм              | Не менее 1992 и не более 2000 |       |
|       |                                                                   | Ширина                               | мм              | Не менее 600 и не более 650   |       |
|       |                                                                   | Глубина                              | мм              | Не менее 1070 и не более 1110 |       |
|       |                                                                   | Минимальная монтажная глубина        | мм              | Не менее 305                  |       |
|       |                                                                   | Максимальная монтажная глубина       | мм              | Не более 880                  |       |
|       |                                                                   | Статическая нагрузочная способность  | кг              | Не менее 1800                 |       |
|       |                                                                   | Динамическая нагрузочная способность | кг              | Не менее 1050                 |       |
|       |                                                                   | Вес нетто, кг                        | кг              | Не более 140                  |       |
|       |                                                                   | Процент паттерна перфорации          | %               | Не менее 80 и не более 82%    |       |
|       |                                                                   | Угол открытия дверей                 | Градус          | Не менее 180                  |       |
| № п/п | Наименование                                                      | Технические требования               |                 |                               | Ко-во |
| 2     | Серверный IT шкаф<br>Systeme Electric<br>UR3150 или<br>эквивалент | <b>Наименование характеристик</b>    | <b>Ед. изм.</b> | <b>Характеристики</b>         | 2     |
|       |                                                                   | Монтажная высота, U                  | U               | 42                            |       |
|       |                                                                   | Высота                               | мм              | Не менее 1992 и не более 2000 |       |
|       |                                                                   | Ширина                               | мм              | Не менее 750 и не более 770   |       |
|       |                                                                   | Глубина                              | мм              | Не менее 1070 и не более 1100 |       |
|       |                                                                   | Минимальная монтажная глубина        | мм              | Не менее 305                  |       |
|       |                                                                   | Максимальная монтажная глубина       | мм              | Не более 880                  |       |
|       |                                                                   | Статическая нагрузочная способность  | кг              | Не менее 1800                 |       |

<sup>1</sup> В случае указания в техническом задании слов «(или эквивалент)» параметры эквивалентности определяются ниже по тексту.

|       |                                                                                                                 |                                                          |                  |                                                                             |       |              |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
|       |                                                                                                                 | Динамическая нагрузочная способность                     | кг               | Не менее 1050                                                               |       |              |
|       |                                                                                                                 | Вес нетто, кг                                            | кг               | Не более 156                                                                |       |              |
|       |                                                                                                                 | Процент паттерна перфорации                              | %                | Не менее 80 и не более 82%                                                  |       |              |
|       |                                                                                                                 | Угол открытия дверей                                     | Градус           | Не менее 180                                                                |       |              |
| № п/п | Наименование                                                                                                    | Технические характеристики                               |                  |                                                                             | Ко-во |              |
| 3     | Стойечный блок распределения питания Systeme Electric UP8953 или эквивалент                                     | Наименование характеристик                               | Ед. изм.         | Характеристики                                                              | 10    |              |
|       |                                                                                                                 | Диапазон рабочего напряжения                             | В                | От 176 до 264                                                               |       |              |
|       |                                                                                                                 | Максимальный ток на фазу                                 | А                | Не более 32                                                                 |       |              |
|       |                                                                                                                 | Рабочая частота                                          | Гц               | От 50 до 60                                                                 |       |              |
|       |                                                                                                                 | Вводной разъем                                           |                  |                                                                             |       | IEC 309 2P+E |
|       |                                                                                                                 |                                                          | Максимальный ток | А                                                                           |       | Не более 32  |
|       |                                                                                                                 | Вводной кабель                                           | м                | Не менее 3                                                                  |       |              |
|       |                                                                                                                 | Выходное напряжение                                      | В                | От 176 до 264                                                               |       |              |
|       |                                                                                                                 | Выходные разъемы тип 1                                   |                  |                                                                             |       | C13 x 36     |
|       |                                                                                                                 |                                                          | Максимальный ток | А                                                                           |       | Не более 10  |
|       |                                                                                                                 | Выходные разъемы тип 2                                   |                  |                                                                             |       | C19 x 6      |
|       |                                                                                                                 |                                                          | Максимальный ток | А                                                                           |       | Не более 16  |
|       |                                                                                                                 | Защитные автоматические выключатели                      |                  | Не менее 2 X 16A                                                            |       |              |
|       |                                                                                                                 | Тип монтажа                                              |                  | Вертикальный 0U                                                             |       |              |
|       |                                                                                                                 | Ширина                                                   | мм               | Не менее 55                                                                 |       |              |
|       |                                                                                                                 | Высота                                                   | мм               | Не менее 1738                                                               |       |              |
|       |                                                                                                                 | Глубина                                                  | мм               | Не менее 62                                                                 |       |              |
|       |                                                                                                                 | Вес                                                      | кг               | Не более 8                                                                  |       |              |
|       |                                                                                                                 | Тип корпуса                                              |                  | Сталь с полимерно-порошковым покрытием                                      |       |              |
|       |                                                                                                                 | Локальный интерфейс                                      |                  | Наличие Графического LCD экран                                              |       |              |
|       |                                                                                                                 | Органы управления                                        |                  | Наличие кнопки переключения, кнопки выбора, кнопки сброса                   |       |              |
|       |                                                                                                                 | Порты ввода/вывода                                       |                  | Наличие Network, USB, RS485, TH                                             |       |              |
|       |                                                                                                                 | Возможности удаленного доступа                           |                  | Наличие HTTP/HTTPS, SNMP V1, Modbus TCP, Telnet, snmp v2, snmp v2c, snmp v3 |       |              |
| № п/п | Технические требования к оборудованию мониторинга и управлением инфраструктурой:                                |                                                          |                  |                                                                             |       |              |
| 4     | Наименование                                                                                                    | Наименование характеристик                               | Ед. изм.         | Характеристики                                                              | Ко-во |              |
|       | Датчик температуры и влажности для стойечных блоков распределения питания Systeme Electric UPTH5 или эквивалент | Измеряемые величины                                      |                  | Температура, влажность                                                      | 10    |              |
|       |                                                                                                                 | Тип подключения                                          |                  | RJ-45                                                                       |       |              |
|       |                                                                                                                 | Диапазон температуры (измерение, эксплуатация, хранение) | °C               | От -40 до +80                                                               |       |              |
|       |                                                                                                                 | Погрешность измерений Т                                  | °C               | ± 0.5                                                                       |       |              |
|       |                                                                                                                 | Разрешение Т                                             | °C               | 0.1                                                                         |       |              |
|       |                                                                                                                 | Диапазон влажности (измерение, эксплуатация, хранение)   | %                | От 0 до +99,9                                                               |       |              |

|       |                                                                                                                       |                            |          |                                             |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|---------------------------------------------|-------|
|       |                                                                                                                       | Погрешность измерений Н    | %        | ± 3%                                        |       |
|       |                                                                                                                       | Разрешение Н               | %        | 0.1                                         |       |
|       |                                                                                                                       | Периодичность опроса       | сек      | Не более 5                                  |       |
|       |                                                                                                                       | Рабочее напряжение         | В        | От 3.3 до 5.5                               |       |
|       |                                                                                                                       | Длина кабеля               | м        | Не менее 2                                  |       |
| № п/п | Технические требования к оборудованию и комплектующим:                                                                |                            |          |                                             |       |
| 5     | Наименование                                                                                                          | Наименование характеристик | Ед. изм. | Неизменяемые параметры                      | Ко-во |
|       | Торцевой элемент рамы изоляции коридора, одностворчатая сдвижная дверь Systeme Electric UCSD2400 или эквивалент       | Монтажная высота           | U        | 42                                          | 1     |
|       |                                                                                                                       | Вставка                    |          | Светопроницаемая                            |       |
|       |                                                                                                                       | Конфигурация               |          | Однорядная<br>Одностворчатая сдвижная дверь |       |
| 6     | Торцевой элемент рамы изоляции коридора, с глухой панелью Systeme Electric UCSB2400 или эквивалент                    | Монтажная высота           | U        | 42                                          | 1     |
|       |                                                                                                                       | Тип                        |          | С глухой панелью                            |       |
|       |                                                                                                                       | Конфигурация               |          | Однорядная                                  |       |
| 7     | Торцевая опорная планка для потолочных панелей для системы изоляции коридора Systeme Electric UCEB0900 или эквивалент | Ширина                     | мм       | 900                                         | 2     |
| 8     | Продольная балка, для системы изоляции коридора Systeme Electric UCLB1700 или эквивалент                              | Ширина                     | мм       | 1700                                        | 2     |
| 9     | Продольная балка, для системы изоляции коридора Systeme Electric UCLB0900 или эквивалент                              | Ширина                     | мм       | 900                                         | 2     |
| 10    | Продольная балка, для системы изоляции коридора Systeme Electric UCLB0850 или эквивалент                              | Ширина                     | мм       | 850                                         | 2     |
| 11    | Фиксированная потолочная панель, для системы изоляции коридора Systeme Electric UCRF709 или эквивалент                | Ширина                     | мм       | 900                                         | 1     |
|       |                                                                                                                       | Высота                     | мм       | 750                                         |       |
|       |                                                                                                                       | Вставка                    |          | Светопроницаемая                            |       |
| 12    | Фиксированная потолочная панель, для системы изоляции коридора Systeme Electric                                       | Ширина                     | мм       | 800                                         | 1     |
|       |                                                                                                                       | Высота                     | мм       | 900                                         |       |
|       |                                                                                                                       | Вставка                    |          | Светопроницаема                             |       |

|    |                                                                                                                           |                       |    |                 |    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|-----------------|----|
|    | UCRF809 или эквивалент                                                                                                    |                       |    |                 |    |
| 13 | Фиксированная потолочная панель, для системы изоляции коридора Systeme Electric UCRF309 или эквивалент                    | Ширина                | мм | 300             | 1  |
|    |                                                                                                                           | Высота                | мм | 900             |    |
|    |                                                                                                                           | Вставка               |    | Светопроницаема |    |
| 14 | Потолочная панель с функцией аварийного открытия, для системы изоляции коридора Systeme Electric UCRF809EO или эквивалент | Ширина                | мм | 800             | 2  |
|    |                                                                                                                           | Высота                | мм | 900             |    |
|    |                                                                                                                           | Вставка               |    | Светопроницаема |    |
| 15 | Вертикальная опора продольной балки, для системы изоляции коридора, малая Systeme Electric UCVCS или эквивалент           | Материал              |    | Сталь           | 8  |
| 16 | Щеточный уплотнитель, надстоечный, для системы изоляции коридора Systeme Electric UCHAB300 или эквивалент                 | Ширина                | мм | 300             | 3  |
| 17 | Щеточный уплотнитель, надстоечный, для системы изоляции коридора Systeme Electric UCHAB600 или эквивалент                 | Ширина                | мм | 600             | 3  |
| 18 | Щеточный уплотнитель, надстоечный, для системы изоляции коридора Systeme Electric UCHAB750 или эквивалент                 | Ширина                | мм | 750             | 1  |
| 19 | Монтажный комплект, M6 Systeme Electric UT8100 или эквивалент                                                             | Винт                  | шт | 50              | 10 |
|    |                                                                                                                           | Гайка с защелкой      | шт | 50              |    |
|    |                                                                                                                           | Шайба                 | шт | 50              |    |
| 20 | Пластиковая заглушка S, монтаж без инструментов Systeme Electric ET8136 или эквивалент                                    | Количество в упаковке | шт | 10              | 8  |
|    |                                                                                                                           | Материал              |    | Пластик         |    |
| 21 | Горизонтальный кабельный организатор Systeme Electric UT8425 или эквивалент                                               | Кольцо (материал)     |    | Сталь           | 10 |
| 22 |                                                                                                                           | Высота                | см | 8               | 3  |

|    |                                                                                                                                            |                       |    |               |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|---------------|---|
|    | Вертикальный кабельный организатор Systeme Electric UT8442 или эквивалент                                                                  | Ширина                | см | 5             |   |
| 23 | Вертикальный кабельный организатор, пластиковые пальцы, с крышкой, для шкафов 42U шириной 750 и 800 Systeme Electric ET7580 или эквивалент | Материал пальцев      |    | Пластик       | 4 |
| 24 | Светильник светодиодный Systeme Electric 60163DEK или эквивалент                                                                           | Размер                | мм | 600           | 3 |
|    |                                                                                                                                            | Потребляемая мощность | Вт | Не менее 18   |   |
|    |                                                                                                                                            | Температура света     | К  | Не менее 4000 |   |

### 13. Дополнительные требования:

Все оборудование и комплектующие (элементы) должны образовывать жесткую конструкцию системы централизованного мониторинга и управления физической инфраструктуры серверного помещения, системы горячего коридора и телекоммуникационных шкафов. Комплектующие (элементы) должны обеспечиваться заводским монтажным креплением (соединением) между собой в соответствии с инструкцией и с учетом соразмерности данных комплектующих и креплений.

Общие габаритные размеры системы:

|          |    |                                                       |
|----------|----|-------------------------------------------------------|
| Высота:  | мм | Не более 2200 (при открытых створках потолков 2400мм) |
| Ширина:  | мм | Не более 3800                                         |
| Глубина: | мм | Не более 2000                                         |

Цвет: темных тонов (для практичности эксплуатации)<sup>2</sup>.

В описание объекта закупки включаются технические требования или указания в отношении товарных знаков, знаков обслуживания, фирменных наименований, в связи с тем, что такие требования не влекут за собой ограничение количества участников закупки, а у Заказчика не имеется другого способа, обеспечивающего более точное и четкое описание характеристик объекта закупки (комплексного решения) удовлетворяющих потребность Заказчика.

Эквивалентное – комплексное решение с характеристиками не хуже указанных для реализации цели закупки и удовлетворения потребности Заказчика рассматриваются с учетом указания наименования марки, модели, артикула.

Технические характеристики предлагаемых участником эквивалентного оборудования, материалов и комплектующих должны быть аналогичными, либо лучше по любому из параметров, определенных техническим заданием, оборудования, материалов и комплектующих. Технические характеристики и параметры должны быть подтверждены официальной сопроводительной документацией производителя эквивалентного оборудования, материалов и комплектующих.

<sup>2</sup> Конкретное значение (цвет) определяется участником в первой части Аукционной заявки.

### Ведомость поставляемого оборудования

| №  | Марка и артикул                          | Наименование / краткое описание                                                                                | Кол-во | Страна происхождения товара |
|----|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------|
| 1  | Systeme Electric UR3100 или эквивалент   | Серверный IT шкаф 42U (требования отражены в Таблице 1).                                                       | 3      | Российская Федерация        |
| 2  | Systeme Electric UR3150 или эквивалент   | Серверный IT шкаф 42U (требования отражены в Таблице 1).                                                       | 2      | Российская Федерация        |
| 3  | Systeme Electric UP8953 или эквивалент   | Стойчатый блок распределения электропитания (требования отражены в Таблице 1).                                 | 10     | Российская Федерация        |
| 4  | Systeme Electric UPTHS или эквивалент    | Датчик температуры и влажности для блока распределения питания (требования отражены в Таблице 1).              | 10     | Российская Федерация        |
| 5  | Systeme Electric UCSD2400 или эквивалент | Торцевой элемент рамы изоляции коридора, одностворчатая сдвижная дверь (Требования отражены в Таблице 1)       | 1      | Российская Федерация        |
| 6  | Systeme Electric UCSB2400 или эквивалент | Торцевой элемент рамы изоляции коридора, с глухой панелью (Требования отражены в Таблице 1)                    | 1      | Российская Федерация        |
| 7  | Systeme Electric UCEB0900 или эквивалент | Торцевая опорная планка для потолочных панелей для системы изоляции коридора (Требования отражены в Таблице 1) | 2      | Российская Федерация        |
| 8  | Systeme Electric UCLB1700 или эквивалент | Продольная балка, для системы изоляции коридора (Требования отражены в Таблице 1)                              | 2      | Российская Федерация        |
| 9  | Systeme Electric UCLB0900 или эквивалент | Продольная балка, для системы изоляции коридора (Требования отражены в Таблице 1)                              | 2      | Российская Федерация        |
| 10 | Systeme Electric UCLB0850 или эквивалент | Продольная балка, для системы изоляции коридора (Требования отражены в Таблице 1)                              | 2      | Российская Федерация        |
| 11 | Systeme Electric UCRF709 или эквивалент  | Фиксированная потолочная панель, для системы изоляции коридора (Требования отражены в Таблице 1)               | 1      | Российская Федерация        |
| 12 | Systeme Electric UCRF809 или эквивалент  | Фиксированная потолочная панель, для системы изоляции коридора (Требования отражены в Таблице 1)               | 1      | Российская Федерация        |
| 13 | Systeme Electric UCRF309 или эквивалент  | Фиксированная потолочная панель, для системы изоляции коридора (Требования отражены в Таблице 1)               | 1      | Российская Федерация        |



|    |                                           |                                                                                                                   |    |                      |
|----|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------|
| 14 | Systeme Electric UCRF809EO или эквивалент | Потолочная панель с функцией аварийного открытия, для системы изоляции коридора (Требования отражены в Таблице 1) | 2  | Российская Федерация |
| 15 | Systeme Electric UCVCS или эквивалент     | Вертикальная опора продольной балки, для системы изоляции коридора (Требования отражены в Таблице 1)              | 8  | Российская Федерация |
| 16 | Systeme Electric UCHAB300 или эквивалент  | Щеточный уплотнитель, надстоечный, для системы изоляции коридора (Требования отражены в Таблице 1)                | 3  | Российская Федерация |
| 17 | Systeme Electric UCHAB600 или эквивалент  | Щеточный уплотнитель, надстоечный, для системы изоляции коридора (Требования отражены в Таблице 1)                | 3  | Российская Федерация |
| 18 | Systeme Electric UCHAB750 или эквивалент  | Щеточный уплотнитель, надстоечный, для системы изоляции коридора (Требования отражены в Таблице 1)                | 1  | Российская Федерация |
| 19 | Systeme Electric UT8100 или эквивалент    | Монтажный комплект, М6 (Требования отражены в Таблице 1)                                                          | 10 | Российская Федерация |
| 20 | Systeme Electric ET8136 или эквивалент    | Пластиковая заглушка S (Требования отражены в Таблице 1)                                                          | 8  | Российская Федерация |
| 21 | Systeme Electric UT8425 или эквивалент    | Горизонтальный кабельный организатор (Требования отражены в Таблице 1)                                            | 10 | Российская Федерация |
| 22 | Systeme Electric UT8442 или эквивалент    | Вертикальный кабельный организатор (Требования отражены в Таблице 1)                                              | 3  | Российская Федерация |
| 23 | Systeme Electric ET7580 или эквивалент    | Вертикальный кабельный организатор (Требования отражены в Таблице 1)                                              | 4  | Российская Федерация |
| 24 | Systeme Electric 60163DEK или эквивалент  | Светильник светодиодный (Требования отражены в Таблице 1)                                                         | 3  | Российская Федерация |