Запрос цен товаров, работ, услуг

|  |  |
| --- | --- |
| Место предоставления ценовой информации | РФ, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, д. 185 |
| Контактное лицо | Кузнецов Юрий Владимирович |
| Адрес электронной почты | asu@okb1.ru |
| Номер контактного телефона | +7 (343) 356-08-53 |
| Дата начала предоставления ценовой информации | 25.02.2021 г. |
| Дата окончания предоставления ценовой информации | 05.03.2021 г. |

**Техническое задание.**

1. **Требования к сетевым коммутаторам**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Требуемая характеристика** | **Значение**  |
|  | **Управляемый коммутатор** | **5 штук** |
|  | Количество портов тип RJ-45 (8P8C) с автоматическим согласованием скорости соединения 10/100/1000 Мбит/с (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T) | Не менее 48 портов |
|  | Количество портов тип SFP | Не менее 4 портов |
|  | Коммутатор должен поддерживать одновременную работу не менее 48 портов тип RJ-45 (8P8C) с автоматическим согласованием скорости соединения 10/100/1000 Мбит/с (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T) и 4 портов тип SFP | Наличие |
|  | Независимая друг от друга работа портов тип RJ-45 и портов тип SFP | Наличие |
|  | Масса | Не более 4,6 килограмм |
|  | Тактовая частота процессора | Не менее 800 МГц |
|  | Объем памяти тип flash | Не менее 256 МБ |
|  | Объем оперативной памяти | Не менее 512 МБ |
|  | Размер буфера пакетов | Не менее 1.5 МБ |
|  | Возможность монтажа в 19-дюймовую стойку в соответствии со стандартом EIA-310-D | Наличие |
|  | Время задержки пакета при подключении на скорости 100 Мбит/с | Не более 4,5 мкс |
|  | Время задержки пакета при подключении на скорости 1000 Мбит/с | Не более 2,2 мкс |
|  | Время задержки пакета при подключении на скорости 10000 Мбит/с | Не более 1,2 мкс |
|  | Максимальная пропускная способность коммутатора (при размере пакета 64 байта) | Не менее 130,95 млн пакетов в секунду |
|  | Производительность маршрутизации/коммутации | Не менее 176 Гбит/с |
|  | Размер таблицы маршрутизации | Не менее 32 IPv4 статических маршрутов и не менее 32 IPv6 статических маршрутов |
|  | Количество виртуальных интерфейсов (VLAN interface) | Не менее 8 |
|  | Размер таблицы MAC адресов  | Не менее 16000 |
|  | Надежность, ср. наработка на отказ (MTBF), лет | Не менее 57 |
|  | Веб-интерфейс управления коммутатором (посредством http и https) | Наличие |
|  | Интерфейс управления коммутатором посредством SNMP v1, v2 и v3 | Наличие |
|  | Регистрация событий в журнале | Наличие |
|  | Возможность создания и хранения в flash-памяти резервной копии микропрограммного обеспечения, для возможности восстановления работоспособности коммутатора при возникновении критических ошибок во время обновления микропрограммного обеспечения | Наличие |
|  | Функция зеркалирования портов (port mirroring) | Наличие |
|  | Поддержка NTP | Наличие |
|  | Поддержка LLDP | Наличие |
|  | Поддержка FTP, TFTP, и SFTP | Наличие |
|  | Поддержка RMON | Наличие |
|  | Функции DHCP-relay | Наличие |
|  | Функции контроля широковещательного трафика (broadcast control) | Наличие |
|  | Функции ограничения скорости по порту и по очереди | Наличие |
|  | Функции приоритизация трафика (DSCP, IEEE 802.1p) | Наличие |
|  | Поддержка IPv4 и IPv6 | Наличие |
|  | Поддержка функции Auto-MDI/MDIX автоматического определения типа кабеля (прямой или перекрестный) | Наличие |
|  | Поддержка функции Flow Control (IEEE 802.3X) | Наличие |
|  | Поддержка функции защиты от широковещательного шторма  | Наличие |
|  | Поддержка функции диагностики подключенного к коммутатору кабеля | Наличие |
|  | Поддержка функции фильтрация трафика на основе списков контроля доступа (basic ACLs, advanced ACLs, Ethernet frame header ACLs) | Наличие |
|  | Поддержка SSL | Наличие |
|  | Поддержка IEEE 802.1X | Наличие |
|  | Поддержка RADIUS | Наличие |
|  | Функции автоматического назначения VLAN | Наличие |
|  | Поддержка функции защиты от атак посредством BPDU-атак (STP BPDU port protection)  | Наличие |
|  | Поддержка функции защиты от атак типа отказ в обслуживании | Наличие |
|  | Поддержка функции IGMP snooping | Наличие |
|  | Поддержка IEEE 802.1Q (VLAN) | Наличие |
|  | Максимальное допустимое количество VLAN ID | Не менее 4093 |
|  | Поддержка протоколов семейства STP (IEEE 802.1D STP, IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)) | Наличие |
|  | Поддержка функции фильтрации BPDU | Наличие |
|  | Поддержка Jumbo frame | Наличие |
|  | Поддержка протокола ARP | Наличие |
|  | Поддержка функции агрегации каналов (link aggregation) | Наличие |
|  | Поддержка LACP | Наличие |
|  | Поддержка LLDP-MED | Наличие |
|  | Количество VLAN по умолчанию предназначенных для передачи голосового трафика | Не менее 1 |
|  | **Коммутатор** | **5 штук** |
|  | Количество портов тип RJ-45 (8P8C) с автоматическим согласованием скорости соединения 10/100/1000 Мбит/с (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T) | Не более 16 портовНе менее 10 портов |
|  | Коммутатор должен поддерживать одновременную работу всех портов тип RJ-45 (8P8C) с автоматическим согласованием скорости соединения 10/100/1000 Мбит/с (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T) | Наличие |
|  | Независимая друг от друга работа портов тип RJ-45 | Наличие |
|  | Масса | Не более 1,3 килограмм |
|  | Тактовая частота процессора | Не менее 500 МГц |
|  | Объем памяти тип flash | Не менее 16 МБ |
|  | Объем оперативной памяти | Не менее 128 МБ |
|  | Размер буфера пакетов | Не менее 512 КБ |
|  | Возможность монтажа в 19-дюймовую стойку в соответствии со стандартом EIA-310-D | Наличие |
|  | Максимальная пропускная способность коммутатора (при размере пакета 64 байта) | Не менее 23,81 млн пакетов в секунду |
|  | Производительность маршрутизации/коммутации | Не менее 32 Гбит/с |
|  | Количество виртуальных интерфейсов (VLAN interface) | Не менее 8 |
|  | Размер таблицы MAC адресов  | Не менее 8000 |
|  | Надежность, ср. наработка на отказ (MTBF), часов | Не менее 710 |
|  | Веб-интерфейс управления коммутатором (посредством http и https) | Наличие |
|  | Регистрация событий в журнале | Наличие |
|  | Возможность создания и хранения в flash-памяти резервной копии микропрограммного обеспечения, для возможности восстановления работоспособности коммутатора при возникновении критических ошибок во время обновления микропрограммного обеспечения | Наличие |
|  | Функция зеркалирования портов (port mirroring) | Наличие |
|  | Функции контроля широковещательного трафика (broadcast control) | Наличие |
|  | Поддержка IPv4 и IPv6 | Наличие |
|  | Поддержка функции Auto-MDI/MDIX автоматического определения типа кабеля (прямой или перекрестный) | Наличие |
|  | Поддержка функции Flow Control (IEEE 802.3X) | Наличие |
|  | Поддержка функции защиты от широковещательного шторма  | Наличие |
|  | Поддержка SSL | Наличие |
|  | Поддержка IEEE 802.1X | Наличие |
|  | Функции автоматического назначения VLAN | Наличие |
|  | Поддержка функции IGMP snooping | Наличие |
|  | Поддержка IEEE 802.1Q (VLAN) | Наличие |
|  | Максимальное допустимое количество VLAN ID | Не менее 4094 |
|  | Поддержка протоколов семейства STP (IEEE 802.1D STP, IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)) | Наличие |
|  | Поддержка протокола ARP | Наличие |
|  | Количество VLAN по умолчанию предназначенных для передачи голосового трафика | Не менее 1 |

**Гарантийные обязательства.**

Гарантия производителя товара не менее одного года. Гарантия поставщика не менее одного года и не менее гарантии производителя.

**Ответ на запрос должен содержать следующее:**

1. Наименование предлагаемого товара, наименование производителя, товарный знак (его словесное обозначение)(при наличии), знак обслуживания (при наличии), фирменное наименование (при наличии), патенты (при наличии), полезные модели (при наличии), промышленные образцы (при наличии), наименование страны происхождения товара.
2. Цена за единицу товара в рублях с учетом условий проекта контракта.
3. Общая стоимость товара в рублях с учетом условий проекта контракта.
4. Технические характеристики товара.
5. Срок поставки товара.

Коммерческое предложение необходимо направлять на официальном бланке организации, с указанием номера настоящего запроса цен, исходящего номера и даты коммерческого предложения, за подписью уполномоченного лица с проставлением печати организации (при наличии). В теме письма указать Запрос цен.

Начальник отдела информационных

технологий и телемедицины Ю.В. Кузнецов