**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**по государственной закупке «Точки беспроводного доступа с контроллером»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Раздел** | **Требования** |
| 1. | Наименование товара, работы и услуги | **Точки беспроводного доступа с контроллером** |
| 2. | Наименование национальных стандартов, а в случае их отсутствия межгосударственных стандартов на закупаемые товары. При отсутствии национальных и межгосударственных стандартов указываются требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров с учетом нормирования государственных закупок | ГОСТ IEC 60950-1-2014 |
| 3. | Гарантийный срок  (в месяцах) | 12 месяцев |
| 4. | Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных | Поставляемый товар должен быть произведен не ранее 2021 года выпуска.  В поставляемый товар входят: 30 точек беспроводного доступа, 1 контроллер беспроводной сети.   1. **Контроллер беспроводной сети**.   Количество поддерживаемых точек доступа: Не менее 64;  Количество поддерживаемых пользователей: Не менее 4096;  Количество VLAN: Не менее 4096;  Количество активных сессий  межсетевого экрана: Не менее 64000;  Одновременное количество GRE туннелей: Не менее 1024;  Одновременное количество IPSEC сессий: Не менее 4096;  Производительность межсетевого экрана: Не менее 8 Гбит/с;  Зашифрованная пропускная  способность 3DES: Не мене 2.4 Гбит/с;  Зашифрованная пропускная  способность AES-CBC-256: Не менее 2.6 Гбит/с;  Зашифрованная пропускная  способность AES-CCM: Не менее 4 Гбит/с;  Зашифрованная пропускная  способность AES-GCM-256: Не менее 3.4 Гбит/с;  Форм-фактор: для установки в стандартную серверную стойку и иметь высоту не более 1U;  Сетевые интерфейсы: Не менее 8 (комбо) портов 10/100/1000BASE-T;  Наличие USB 2.0: Не менее 1 порта;  Консольный порт: RJ-45 и мини-USB;  Индикаторы: Индикатор LINK/ACT и индикатор состояния, индикаторы управления и состояния;  Питание: Встроенный блок питания не менее 55Вт;  Требования к функциональным возможностям:  - Управление посредством Web-интерфейса  - Быстрый роуминг клиентов между точками доступа  - Балансировка нагрузки между точками доступа  -Оптимизация ассоциации клиентов с точками доступа  -Поддержка шифрования трафика  -Спектральный анализ по каналам и частотам  -Защита от угроз по беспроводной сети  -Анализ трафика пользователей по приложениям  -Разграничение доступа к разным ресурсам на основе политик и ролей  -Брандмауэр с отслеживанием состояния сессии  -Панель мониторинга в реальном  -Возможность просматривать какие приложения использует каждый пользователь, включая наиболее популярные веб-приложения   1. **Точка беспроводного доступа**.   Тип точки доступа: Внутри помещений;  Поддержка стандартов Wi-Fi: 802.11a/g/n/ac/ax;  Управление: На базе контроллера беспроводной сети, так же точка доступа может выступать в роли контроллера;  Поддержка технологии MIMO: 5 GHz 802.11x 2x2:2 MIMO, 2.4 GHz 802.11x 2x2:2 MIMO;  Антенны: Встроенные, всенаправленные – не менее 2 шт.;  Производительность: 5 GHz– не менее 1,2 Гб/с, 2.4 GHz – не менее 574 Мб/с;  Излучаемая мощность: 5 GHz – не менее +18 дБм, 2.4 GHz – не менее +18 дБм;  Усиление антенны: 5 GHz – не менее 5,7 дБи, 2.4 GHz – не менее 4,9 дБи;  Потребляемая мощность: Не более 14,2 Вт;  Поддержка PoE: 802.3af/at;  Интерфейсы: Не менее 1 порт Ethernet 10/100/1000BASE-T (RJ-45), не менее 1 порт Консольный micro-B USB, не менее 1 порт USB 2.0 Type A;  Частотные диапазоны: не менее 2.4ГГц, но не более 5.8ГГц;  Типы модуляции:  - 802.11b: BPSK, QPSK, CCK;  - 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM (проприетарное расширение);  - 802.11ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM (проприетарное расширение);  - 802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM;  Радиочастотные характеристики:  - 802.11n high-throughput (HT): HT20/40;  - 802.11ac very high throughput (VHT): VHT20/40/80;  - 802.11ax high efficiency (HE): HE20/40/80;  - 802.11n/ac packet aggregation: A-MPDU, A-MSDU;  Требования по функциональным возможностям: минимизация помех от сотовых сетей; управление радиочастотными каналами и оптимизация их характеристик, включая ширину канала, выбор канала и мощность сигнала;  Необходимо наличие комплекта крепления.  В составе конкурсной заявки Потенциальный Поставщик должен предоставить авторизационное письмо от производителя оборудования, либо его официального представителя (дилера или дистрибьютора) указанного в технической спецификации Потенциального поставщика. |
| 5. | Сопутствующие услуги | Поставщик в рамках договора должен осуществить транспортировку и пусконаладочные работы. |
| 6. | Условия к потенциальному  поставщику в случае определения его победителем и  заключения с ним договора о  государственных закупках  (указываются при необходимости) (Отклонение  потенциального поставщика за не указание и непредставление  указанных сведений не допускается) |  |