

Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17780579-1
Сатып алудың атауы:	Компьютерлік, желілік және перифериялық жабдықтарды сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 88233834-3ЦП1
Лоттың атауы:	Модем
Лоттың сипаттауы:	айқындалған желіге арналған
Лоттың қысқаша сипаттауы:	
Саны, көлемі:	1
Өлшем бірлігі:	Дана
Жеткізу орны:	751110000, Алматы қ., Алмалы ауданы Амангелді көшесі, 88
Жеткізу мерзімі:	Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша 16 күнтізбелік күн ішінде
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Wi-Fi маршрутизаторы Wi-Fi маршрутизаторы үй-жай ішінде сымды және сымсыз жергілікті желіні ұйымдастыруға, Интернет желісіне қол жеткізуді қамтамасыз етуге, желілік трафикті маршруттауға және желілік қол жеткізуді шектеуге арналған. 1. Негізгі техникалық сипаттамалары 1. Жабдық түрі — сымсыз қол жеткізу нүктесі функциясы бар сымсыз маршрутизатор. 2. 2,4 ГГц және 5 ГГц жиілік диапазондарында бір мезгілде жұмыс істеу мүмкіндігі. 3. Қолдау көрсетілетін стандарттар: - o 2,4 ГГц — IEEE 802.11b/g/n; - o 5 ГГц — IEEE 802.11a/n/ac. 4. Кеңістіктік ағындар (chains) саны — 2,4 ГГц диапазоны үшін кемінде 2 және 5 ГГц диапазоны үшін кемінде 2. 5. Антенналар — кіріктірілген, барлық бағытты. 6. Кіріктірілген антенналардың күшейту коэффициенті — 2,4 ГГц және 5 ГГц диапазондары үшін кемінде 2,5 dBi. 7. Сымсыз қосылымның максималды жылдамдығы: - o 2,4 ГГц — кемінде 300 Мбит/с; - o 5 ГГц — кемінде 867 Мбит/с. 8. Сымсыз қосылымның жалпы класы — AC1200-ден төмен емес. 9. 10/100/1000 Мбит/с Ethernet порттарының саны — кемінде 5. 10. USB 2.0 немесе одан жоғары стандартты кемінде 1 толық өлшемді USB Type-A портының болуы. 11. USB-порт сыртқы жинақтауыштарды және/немесе үйлесімді ұялы байланыс модемдерін қосуды қолдауы тиіс. 2. Аппараттық бөлігі 12. Процессор — көп ядролы, кемінде 4 есептеу ядросы. 13. Процессор архитектурасы — ARM немесе функционалдық мүмкіндіктері мен өнімділігі бойынша баламалы. 14. Процессордың тактілік жиілігі — кемінде 700 МГц. 15. Жедел жады көлемі — кемінде 128 МБ. 16. Кіріктірілген Flash-жады көлемі — кемінде 16 МБ. 17. Аппараттық платформа сымды және сымсыз интерфейстердің бір мезгілде жұмыс істеуін, маршруттауды және желілік қауіпсіздік функцияларын орындауды қамтамасыз етуі тиіс. 3. Қуат көзі 18. Қуат берудің кемінде екі тәсілінің болуы: тұрақты ток қосқышы арқылы және Ethernet (PoE-in) арқылы. 19. Тұрақты ток қосқышы арқылы берілетін кіріс кернеуінің диапазоны 12-ден 30 В-қа дейінгі тұрақты ток мәндерін қамтуы тиіс. 20. Passive PoE-in қолдауы. 21. Passive PoE кіріс кернеуінің диапазоны 18-ден 28 В-қа дейінгі тұрақты ток мәндерін қамтуы тиіс. 22. Салқындату — пассивті, желдеткішті пайдаланбай. 4. Желілік функциялар 23. DHCP-серверінің болуы. 24. Статикалық және динамикалық IP-мекенжайлауды қолдау. 25. NAT қолдауы. 26. Желілік трафикті сүзу қағидаларын құру мүмкіндігі бар желіаралық экранды (Firewall) қолдау. 27. VLAN қолдауы. 28. Желілер арасында маршруттауды қолдау. 29. Статикалық маршруттарды құру мүмкіндігі.

30. Өртүрлі желілік сегменттер арасында қол жеткізуді шектеу мүмкіндігі.

31. Тапсырыс берушінің жергілікті желілеріне қол жеткізуге тыйым сала отырып, белгілі бір желі сегментіне тек Интернет желісіне қол жеткізуге рұқсат беретін қағидаларды баптау мүмкіндігі.

32. Жабдықты жергілікті басқару мүмкіндігі.

33. Маршруттауды, DHCP, NAT, Firewall, VLAN, сымды және сымсыз интерфейстерді баптау мүмкіндігі бар желілік жабдықтың кіріктірілген операциялық жүйесінің болуы.

34. Маршруттау, желіаралық экран және сымсыз желіні басқарудың негізгі функцияларын пайдалану міндетті ақылы жазылымды немесе ақылы бұлттық сервиске міндетті қосылуды талап етпеуі тиіс.

5. Пайдалану сипаттамалары

35. Жұмыс температурасының диапазоны — -40°C -тан $+50^{\circ}\text{C}$ -қа дейінгі диапазоннан тар болмауы тиіс.

36. Жабдық үй-жай ішінде пайдалануға арналған болуы тиіс.

37. Қабырғаға орнату мүмкіндігі.

38. Жабдықты үстел үстіне орналастыру мүмкіндігі.

39. Корпус қосымша корпус сатып алмай-ақ жабдықты стационарлық орналастыру мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс.

6. Жиынтықтылығы

Жеткізу жиынтығына мыналар кіруі тиіс:

- Wi-Fi маршрутизаторы;
- сыртқы қуат беру блогы;
- қабырғаға орнатуға арналған жиынтық;
- өндіруші қарастырған үстел үстіне орналастыру үшін қажетті корпус/тұғыр элементтері;
- техникалық және пайдалану құжаттамасы.

7. Жеткізілетін жабдыққа қойылатын талаптар

Жабдық жаңа, бұрын пайдаланылмаған, қалпына келтірілмеген және бұрын қолданыста болмаған болуы тиіс.

Жабдықтың шығарылған жылы — 2025 жылдан ерте емес.

Кепілдік мерзімі — кемінде 12 ай.

Ұсынылатын жабдық белгіленген функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамаларына толық сәйкес келуі немесе талап етілетін функционалдық мүмкіндіктерді төмендетпей, жақсартылған сипаттамаларға ие болуы тиіс.

Ұсынылатын жабдықтың барлық мәлімделген техникалық сипаттамалары өндірушінің ресми техникалық құжаттамасымен немесе өндірушінің ресми интернет-ресурсында орналастырылған ақпаратпен расталуы тиіс.

Өнім беруші ұсынылатын жабдықтың өндірушісін және нақты моделін көрсетуге міндетті.

Тапсырыс беруші қабылдау кезінде жеткізілген жабдықтың таңбалануын, моделін, жиынтықтылығын және техникалық сипаттамаларын техникалық ерекшелікке және өндірушінің ресми техникалық құжаттамасына сәйкестігі тұрғысынан тексеруге құқылы.

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17780579-1
Наименование закупки:	Приобретение компьютерного, сетевого и периферийного оборудования
Номер лота:	№ 88233834-ЗЦП1
Наименование лота:	Модем
Описание лота:	для выделенной линии
Дополнительное описание лота:	
Количество:	1
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	751110000, г.Алматы, Алмалинский район ул. Амангельды 88
Срок поставки:	По заявке заказчика в течении 16 календарных дней
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Wi-Fi маршрутизатор Wi-Fi маршрутизатор предназначен для организации проводной и беспроводной локальной сети внутри помещений, обеспечения доступа к сети Интернет, маршрутизации сетевого трафика и разграничения сетевого доступа. 1. Основные технические характеристики 1. Тип оборудования — беспроводной маршрутизатор с функцией точки беспроводного доступа. 2. Одновременная работа в частотных диапазонах 2,4 ГГц и 5 ГГц. 3. Поддерживаемые стандарты: - o 2,4 ГГц — IEEE 802.11b/g/n; - o 5 ГГц — IEEE 802.11a/n/ac. 4. Количество пространственных потоков (chains) — не менее 2 для диапазона 2,4 ГГц и не менее 2 для диапазона 5 ГГц. 5. Антенны — встроенные всенаправленные. 6. Коэффициент усиления встроенных антенн — не менее 2,5 dBi для диапазонов 2,4 ГГц и 5 ГГц. 7. Максимальная скорость беспроводного соединения: - o 2,4 ГГц — не менее 300 Мбит/с; - o 5 ГГц — не менее 867 Мбит/с. 8. Общий класс беспроводного соединения — не ниже AC1200. 9. Количество Ethernet-портов 10/100/1000 Мбит/с — не менее 5. 10. Наличие не менее 1 полноразмерного USB Type-A порта стандарта USB 2.0 или выше. 11. USB-порт должен поддерживать подключение внешних накопителей и/или совместимых модемов мобильной связи. 2. Аппаратная часть 12. Процессор — многоядерный, не менее 4 вычислительных ядер. 13. Архитектура процессора — ARM или эквивалентная по функциональным возможностям и производительности. 14. Тактовая частота процессора — не менее 700 МГц. 15. Объем оперативной памяти — не менее 128 МБ. 16. Объем встроенной Flash-памяти — не менее 16 МБ. 17. Аппаратная платформа должна обеспечивать одновременную работу проводных и беспроводных интерфейсов, маршрутизацию и выполнение функций сетевой безопасности. 3. Питание 18. Наличие не менее двух способов подачи питания: через разъем постоянного тока и посредством Ethernet (PoE-in). 19. Диапазон входного напряжения через разъем постоянного тока должен включать значения от 12 до 30 В постоянного тока. 20. Поддержка Passive PoE-in. 21. Диапазон входного напряжения Passive PoE должен включать значения от 18 до 28 В постоянного тока. 22. Охлаждение — пассивное, без использования вентилятора. 4. Сетевые функции 23. Наличие DHCP-сервера. 24. Поддержка статической и динамической IP-адресации. 25. Поддержка NAT. 26. Поддержка межсетевого экрана (Firewall) с возможностью создания правил фильтрации сетевого трафика. 27. Поддержка VLAN. 28. Поддержка маршрутизации между сетями.

29. Возможность создания статических маршрутов.

30. Возможность разграничения доступа между различными сетевыми сегментами.

31. Возможность настройки правил, разрешающих доступ определенного сегмента сети только к сети Интернет с запретом доступа к локальным сетям Заказчика.

32. Возможность локального администрирования оборудования.

33. Наличие встроенной операционной системы сетевого оборудования с возможностью настройки маршрутизации, DHCP, NAT, Firewall, VLAN, проводных и беспроводных интерфейсов.

34. Использование основных функций маршрутизации, межсетевого экрана и управления беспроводной сетью не должно требовать обязательной платной подписки или обязательного подключения к платному облачному сервису.

5. Эксплуатационные характеристики

35. Рабочая температура — не уже диапазона от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

36. Оборудование предназначено для эксплуатации внутри помещений.

37. Возможность настенного монтажа.

38. Возможность настольного размещения оборудования.

39. Корпус должен обеспечивать возможность стационарного размещения оборудования без приобретения дополнительного корпуса.

6. Комплектность

В комплект поставки должны входить:

- Wi-Fi маршрутизатор;
- внешний блок питания;
- комплект для настенного монтажа;
- элементы корпуса/подставки, необходимые для предусмотренного производителем настольного размещения;
- техническая и эксплуатационная документация.

7. Требования к поставляемому оборудованию

Оборудование должно быть новым, ранее не использованным, не восстановленным и не бывшим в эксплуатации.

Год производства оборудования — не ранее 2025 года.

Гарантийный срок — не менее 12 месяцев.

Предлагаемое оборудование должно полностью соответствовать установленным функциональным, техническим, качественным и эксплуатационным характеристикам либо иметь улучшенные характеристики без ухудшения требуемого функционала.

Все заявленные технические характеристики предлагаемого оборудования должны подтверждаться официальной технической документацией производителя либо информацией, размещенной на официальном интернет-ресурсе производителя.

Поставщик обязан указать производителя и точную модель предлагаемого оборудования.

Заказчик вправе при приемке проверить маркировку, модель, комплектность и технические характеристики поставленного оборудования на соответствие технической спецификации и официальной технической документации производителя.