Конкурстық құжаттамаға
2-қосымша

Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 18022433-1
Сатып алудың атауы:	маршрутизаторын сатып алу (Интернет үшін)
Лоттың нөмірі:	№ 88669668-3ЦП1
Лоттың атауы:	Маршрутизатор
Лоттың сипаттауы:	жоғарғы сынып
Лоттың қысқаша сипаттауы:	роутер wi-fi
Саны, көлемі:	3
Өлшем бірлігі:	Дана
Жеткізу орны:	594630100, Солтүстік Қазақстан облысы, Жамбыл ауданы, Пресновка а. с Пресновка пер Дорожный 24
Жеткізу мерзімі:	шарт жасалған сәттен бастап 16 күн ішінде
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Сатып алынатын тауардың техникалық ерекшелігі тауардың атауы: Сымсыз маршрутизатор (Wi-Fi маршрутизаторы) 1. Негізгі техникалық сипаттама Параметр талап (Техникалық сипаттама) түрі құрылғылар сымсыз қос жолақты маршрутизатор (маршрутизатор) Сымсыз байланыс стандарты IEEE стандарттарын қолдау 802.11 ax / ac / n / a (5 ГГц) және IEEE 802.11 ax / n / b / g (2.4 ГГц) — Wi-Fi 6 Жиілік диапазондары бір уақытта екі диапазонда жұмыс істейді: 2.4 ГГц және 5 ГГц сымсыз қосылудың максималды жылдамдығы 2.4 ГГц диапазонында: кемінде 574 Мбит/с; 5 ГГц диапазонында: кемінде 1201 Мбит/с (жиынтық құрылғы класы ax1800-ден төмен емес) желілік кемінде 1 WAN 10/100/1000 Base-T портының интерфейстері (Гигабит Ethernet); кемінде 3 LAN 10/100/1000 Base-T порты (Gigabit Ethernet). Антенналар кемінде 4 сыртқы көп бағытты антеннаның болуы күшейту коэффициенті әрбір 2-ден кемінде 5 dBi құрайды. Функционалды сымсыз желі технологиясының мүмкіндіктері мен технологиялары: қолдау бір уақытта тасымалдауға арналған MU-MIMO технологиялары (кемінде 2x2) бірнеше құрылғыларға деректер; ofdma технологиясын қолдау жиілік ресурсын тиімді бөлу және азайту қалыптастыру үшін Beamforming технологиясын қолдау клиенттік құрылғыларға бағытталған радиолокация. Қауіпсіздік және шифрлау: шифрлау хаттамаларын қолдау: WPA-PSK, WPA2-PSK, сондай-ақ заманауи WPA3 стандарты (WPA3-SAE); DoS шабуылдарынан қорғалған кіріктірілген брандмауэр (Firewall); SPI брандмауэрін, IP және MAC мекенжайларын сүзуді қолдау; Оқшауланған қонақ желісін (Guest Network) құру мүмкіндігі екі жиілік диапазонында да. Жұмыс режимдері: жұмысты қолдау маршрутизатор (маршрутизатор) режимінде және кіру нүктесі (AP) режимінде. Желілік мүмкіндіктер: IPv4 және IPv6, DHCP (сервер/клиент)қолдауы, портты қайта бағыттау (Port Forwarding), UPnP, динамикалық DNS (DDNS). 3. Конструкцияға, қуатқа және толықтығына қойылатын талаптар Конструктивті орындау: үстел/қабырға өнері (қабырғаға бекіту үшін төменгі панельде ойықтардың болуы), берік пассивті желдеткіш саңылаулары бар пластикалық корпус салқындату. Жарықдиодты индикатор: қуат индикаторларының болуы (Power), сымсыз желі күйлері (Wi-Fi), қосылу әрекеттері WAN және LAN порттары. Қуат көзі: сыртқы қуат адаптері айнымалы ток 100-240 В, 50/60 Гц. Жеткізу жинағы: Сымсыз маршрутизатор-1 дана; қуат адаптері — 1 дана.; Желілік кабель (RJ-45 патч сымы) - 1 дана; Пайдаланушы нұсқаулығы / кепілдік талоны - 1 дана 4. Өнімнің сапасы және кепілдік талаптары сапа: жеткізілген өнім жаңа болуы керек, бұрынғы емес бастапқы зауытта қалпына келтірілмеген пайдалану орау. Шығарылған жылы-2025 жылдан ерте емес. Кепілдік мерзімі: жоқ тауарды қабылдау-беру актісіне қол қойылған сәттен бастап 12 айдан аз. Кепілдік қызмет көрсету аумағында жүзеге асырылуы тиіс ҚазақстанРеспубликасыныңЖеткізу орындары: 150600, Солтүстік Қазақстан облыс, Жамбыл ауданы, Пресновка ауылы Дорожный тұйық көшесі 24. Өнім жеткізілуі керек

Приложение 2
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 18022433-1
Наименование закупки:	приобретение роутера (для интернета)
Номер лота:	№ 88669668-ЗЦП1
Наименование лота:	Маршрутизатор
Описание лота:	верхнего класса
Дополнительное описание лота:	роутер wi-fi
Количество:	3
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	594630100, Северо-Казахстанская область, Жамбылский район, с.Пресновка с Пресновка пер Дорожный 24
Срок поставки:	в течении 16 дней с момента заключения договора
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Техническая спецификация закупаемого товара Наименование товара: Беспроводной маршрутизатор (Wi-Fi роутер) 1. Основные технические характеристики Параметр Требование (техническое описание) Тип устройства Беспроводной двухдиапазонный маршрутизатор (роутер) Стандарт беспроводной связи Поддержка стандартов IEEE 802.11ax/ac/n/a (5 ГГц) и IEEE 802.11ax/n/b/g (2.4 ГГц) — Wi-Fi 6 Частотные диапазоны работы Одновременная работа в двух диапазонах: 2.4 ГГц и 5 ГГц Максимальная скорость беспроводного соединения В диапазоне 2.4 ГГц: не менее 574 Мбит/с; В диапазоне 5 ГГц: не менее 1201 Мбит/с (Суммарно класс устройства не ниже AX1800) Сетевые интерфейсы Не менее 1 порта WAN 10/100/1000 Base-T (Gigabit Ethernet); Не менее 3 портов LAN 10/100/1000 Base-T (Gigabit Ethernet). Антенны Наличие не менее 4 внешних всенаправленных антенн с коэффициентом усиления не менее 5 dBi каждая 2. Функциональные возможности и технологии Технологии беспроводной сети: Поддержка технологии MU-MIMO (не менее 2x2) для одновременной передачи данных нескольким устройствам; Поддержка технологии OFDMA для эффективного распределения частотного ресурса и снижения задержек; Поддержка технологии Beamforming для формирования направленного радиолуча в сторону клиентских устройств. Безопасность и шифрование: Поддержка протоколов шифрования: WPA-PSK, WPA2-PSK, а также современного стандарта WPA3 (WPA3-SAE); Встроенный межсетевой экран (Firewall) с защитой от DoS-атак; Поддержка SPI брандмауэра, фильтрации по IP и MAC-адресам; Возможность создания изолированной Гостевой сети (Guest Network) в обоих частотных диапазонах. Режимы работы: Поддержка работы в режиме маршрутизатора (роутера) и в режиме точки доступа (AP). Сетевые функции: Поддержка IPv4 и IPv6, DHCP (сервер/клиент), перенаправление портов (Port Forwarding), UPnP, динамический DNS (DDNS). 3. Требования к конструкции, питанию и комплектности Конструктивное исполнение: Настольное/настенное исполнение (наличие пазов на нижней панели для крепления на стену), прочный пластиковый корпус с вентиляционными отверстиями для пассивного охлаждения. Светодиодная индикация: Наличие индикаторов питания (Power), состояния беспроводной сети (Wi-Fi), активности подключения WAN и LAN портов. Электропитание: Внешний адаптер питания от сети переменного тока 100–240 В, 50/60 Гц. Комплект поставки: Беспроводной маршрутизатор — 1 шт.; Адаптер питания — 1 шт.; Сетевой кабель (патч-корд RJ-45) — 1 шт.; Руководство пользователя / гарантийный талон — 1 шт. 4. Качество товара и гарантия Требования к качеству: Поставляемый товар должен быть новым, не бывшим в употреблении, не восстановленным, в оригинальной заводской упаковке. Год выпуска — не ранее 2025 года. Гарантийный срок: Не менее 12 месяцев с момента подписания акта приема-передачи товара. Гарантийное обслуживание должно осуществляться на территории Республики Казахстан.Места поставки: 150600, Северо-Казахстанская область, Жамбылский район, село Пресновка переулок Дорожный 24. Товар должен поставляться