Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 18011631-1
Сатып алудың атауы:	Коммутатор локальной сети на 48 и 16 портов Беспроводной маршрутизатор Коннектор
Лоттың нөмірі:	№ 88849366-ЗЦП1
Лоттың атауы:	Маршрутизатор
Лоттың сипаттауы:	жоғарғы сынып
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Беспроводной маршрутизатор со встроенным VDSL2ADSL2+ модемом
Саны, көлемі:	2
Өлшем бірлігі:	Дана
Жеткізу орны:	391610000, Қостанай облысы, Арқалық қ. Абай даңғылы 62 үй
Жеткізу мерзімі:	Келісім шартқа қол қойылған күннен бастап 16 күнтізбелік күн ішінде
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Наименование товара: Беспроводной маршрутизатор со встроенным VDSL2/ADSL2+ модемом (Многофункциональное абонентское сетевое устройство). Назначение: Обеспечение высокоскоростного подключения локальной сети к интернету по технологиям ADSL/VDSL через телефонную линию, а также возможность работы в режиме Ethernet-маршрутизатора при переходе на волоконно-оптические линии связи (оптику). 1. Аппаратные характеристики и интерфейсы • Тип устройства: Беспроводной маршрутизатор (роутер) со встроенным DSL-модемом. • Входной интерфейс (WAN): o Наличие 1 x порта RJ-11 (для подключения телефонной линии ADSL/VDSL). o Наличие совмещенного переключаемого интерфейса 1 x 10/100 Mbps LAN/WAN Port (для возможности подключения внешнего оптического или кабельного терминала). • Локальные порты (LAN): Наличие не менее 3-х портов 10/100 Мбит/с RJ45 LAN для проводного подключения внутренних устройств. • Дополнительные интерфейсы: Наличие не менее 1-го многофункционального порта USB 2.0 (с поддержкой функций файл-сервера, FTP-сервера, принт-сервера или подключения 3G/4G модемов). • Кнопки управления: Наличие механической кнопки включения/ выключения питания (Power On/Off), совмещенной кнопки сброса/быстрой настройки (WPS/RESET), кнопки включения/выключения беспроводного вещания Wi-Fi. • Тип антенн: Не менее 2-х внешних фиксированных всенаправленных антенн. Коэффициент усиления антенн: Не менее 4 dBi каждая. 2. Стандарты связи и параметры передачи данных • Поддерживаемые стандарты VDSL: ITU-T G.993.2 VDSL2 (пропускная способность до 100 Мбит/с на прием и отдачу), ITU-T G.993.5 (G.vector), ITU-T G.998.4 (G.INP). • Поддерживаемые стандарты ADSL: Full-rate ANSI T1.413 Issue 2, ITU-T G.992.1(G.DMT), ITU-T G.992.2(G.Lite), ITU-T G.992.3 (ADSL2), ITU-T G.992.5 (ADSL2+). • Параметры Wi-Fi: o Рабочий диапазон частот: 2.4 ГГц (2400–2483.5 МГц). o Стандарты беспроводной сети: IEEE 802.11b/g/n. o Скорость беспроводного соединения: До 300 Мбит/с. o Мощность передатчика: Не более 20 дБм (EIRP). 3. Программные функции и сетевая безопасность • Режимы работы устройства: Режим DSL-модема (маршрутизатора), Режим кабельного/оптического маршрутизатора (Wireless Router Mode), Режим моста (Bridge Mode). • Протоколы подключения (WAN): Поддержка PPPoE, Dynamic IP, Static IP, PPTP, L2TP. • Сетевые функции: Поддержка DHCP (сервер/клиент), перенаправление портов (Virtual Server, Port Triggering, UPnP, DMZ), динамический DNS (DynDns, NO-IP), поддержка IPv4 и IPv6. • Управление трафиком (QoS): Наличие функции приоритезации данных по IP-адресу или MAC-адресу для распределения пропускной способности канала. • Безопасность беспроводной сети: Поддержка шифрования 64/128-битный WEP, WPA /WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK, фильтрация по MAC-адресам.

	• Сетевая безопасность (Файрвол): Межсетевой экран SPI, защита от DoS-атак, фильтрация по IP/MAC-адресам, привязка IP и MAC-адресов. • Поддержка VPN: Наличие функции создания защищенных каналов связей (не менее 10 VPN-туннелей IPsec, а также поддержка VPN Pass-Through: PPTP, L2TP, IPSec). 4. Электропитание и эксплуатация • Тип питания: От внешней сети переменного тока через адаптер питания. • Параметры адаптера питания: Внешний источник питания постоянного тока (9V / 0.85A или 12V / 1A в зависимости от ревизии завода-изготовителя). • Диапазон рабочих температур: От 0 °C до +40 °C. 5. Комплектация и гарантия • Комплект поставки: Многофункциональный абонентский роутер-модем, внешний блок питания, кабель RJ-45 (Ethernet), кабель RJ-11 (телефонный) — не менее 2 шт., внешний сплиттер (ADSL/VDSL разветвитель), руководство по быстрой настройке. • Гарантийный срок: Не менее 12 месяцев со дня подписания акта приема-передачи товара. • Состояние товара: Товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным, в оригинальной заводской упаковке.

Приложение 2
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 18011631-1
Наименование закупки:	Коммутатор локальной сети на 48 и 16 портов Беспроводной маршрутизатор Коннектор
Номер лота:	№ 88849366-ЗЦП1
Наименование лота:	Маршрутизатор
Описание лота:	верхнего класса
Дополнительное описание лота:	Беспроводной маршрутизатор со встроенным VDSL2ADSL2+ модемом
Количество:	2
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	391610000, Костанайская область, г.Аркалык пр.Абая д.62
Срок поставки:	В течение 16 календарных дней со дня подписания договора
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Наименование товара: Беспроводной маршрутизатор со встроенным VDSL2/ADSL2+ модемом (Многофункциональное абонентское сетевое устройство). Назначение: Обеспечение высокоскоростного подключения локальной сети к интернету по технологиям ADSL/VDSL через телефонную линию, а также возможность работы в режиме Ethernet-маршрутизатора при переходе на волоконно-оптические линии связи (оптику). 1. Аппаратные характеристики и интерфейсы • Тип устройства: Беспроводной маршрутизатор (роутер) со встроенным DSL-модемом. • Входной интерфейс (WAN): o Наличие 1 х порта RJ-11 (для подключения телефонной линии ADSL/VDSL). o Наличие совмещенного переключаемого интерфейса 1 х 10/100 Mbps LAN/WAN Port (для возможности подключения внешнего оптического или кабельного терминала). • Локальные порты (LAN): Наличие не менее 3-х портов 10/100 Мбит/с RJ45 LAN для проводного подключения внутренних устройств. • Дополнительные интерфейсы: Наличие не менее 1-го многофункционального порта USB 2.0 (с поддержкой функций файл-сервера, FTP-сервера, принт-сервера или подключения 3G/4G модемов). • Кнопки управления: Наличие механической кнопки включения/ выключения питания (Power On/Off), совмещенной кнопки сброса/быстрой настройки (WPS/RESET), кнопки включения/выключения беспроводного вещания Wi-Fi. • Тип антенн: Не менее 2-х внешних фиксированных всенаправленных антенн. Коэффициент усиления антенн: Не менее 4 dBi каждая. 2. Стандарты связи и параметры передачи данных • Поддерживаемые стандарты VDSL: ITU-T G.993.2 VDSL2 (пропускная способность до 100 Мбит/с на прием и отдачу), ITU-T G.993.5 (G.vector), ITU-T G.998.4 (G.INP). • Поддерживаемые стандарты ADSL: Full-rate ANSI T1.413 Issue 2, ITU-T G.992.1(G.DMT), ITU-T G.992.2(G.Lite), ITU-T G.992.3 (ADSL2), ITU-T G.992.5 (ADSL2+). • Параметры Wi-Fi: o Рабочий диапазон частот: 2.4 ГГц (2400–2483.5 МГц). o Стандарты беспроводной сети: IEEE 802.11b/g/n. o Скорость беспроводного соединения: До 300 Мбит/с. o Мощность передатчика: Не более 20 дБм (EIRP). 3. Программные функции и сетевая безопасность • Режимы работы устройства: Режим DSL-модема (маршрутизатора), Режим кабельного/оптического маршрутизатора (Wireless Router Mode), Режим моста (Bridge Mode). • Протоколы подключения (WAN): Поддержка PPPoE, Dynamic IP, Static IP, PPTP, L2TP. • Сетевые функции: Поддержка DHCP (сервер/клиент), перенаправление портов (Virtual Server, Port Triggering, UPnP, DMZ), динамический DNS (DynDns, NO-IP), поддержка IPv4 и IPv6. • Управление трафиком (QoS): Наличие функции приоритезации данных по IP-адресу или MAC-адресу для распределения пропускной способности канала. • Безопасность беспроводной сети: Поддержка шифрования 64/128-битный

	WEP, WPA /WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK, фильтрация по MAC-адресам. • Сетевая безопасность (Файрвол): Межсетевой экран SPI, защита от DoS-атак, фильтрация по IP/MAC-адресам, привязка IP и MAC-адресов. • Поддержка VPN: Наличие функции создания защищенных каналов связей (не менее 10 VPN-туннелей IPsec, а также поддержка VPN Pass-Through: PPTP, L2TP, IPSec). 4. Электропитание и эксплуатация • Тип питания: От внешней сети переменного тока через адаптер питания. • Параметры адаптера питания: Внешний источник питания постоянного тока (9V / 0.85A или 12V / 1A в зависимости от ревизии завода-изготовителя). • Диапазон рабочих температур: От 0 °C до +40 °C. 5. Комплектация и гарантия • Комплект поставки: Многофункциональный абонентский роутер-модем, внешний блок питания, кабель RJ-45 (Ethernet), кабель RJ-11 (телефонный) — не менее 2 шт., внешний сплиттер (ADSL/VDSL разветвитель), руководство по быстрой настройке. • Гарантийный срок: Не менее 12 месяцев со дня подписания акта приема-передачи товара. • Состояние товара: Товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным, в оригинальной заводской упаковке.