Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17992843-1
Сатып алудың атауы:	Негізгі құралдарды сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 85923860-ЗЦП1
Лоттың атауы:	Ноутбук
Лоттың сипаттауы:	орташа класстың
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Ноутбук
Саны, көлемі:	1
Өлшем бірлігі:	Комплект
Жеткізу орны:	635630100, Шығыс Қазақстан облысы, Самар ауданы, Самарское а. ул. Горохова 65
Жеткізу мерзімі:	16 күнтізбелік күн ішінде келісім шарт жасаған күннен бастып
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Процессор: Ядролар саны: кемінде 10 (оның ішінде кемінде 2 жоғары өнімді және 8 энергияны үнемдейтін ядролар). Жіптер саны: кемінде 12. Максималды турбо жиілігі: кемінде 5,0 ГГц. L3 кэш: кемінде 12 МБ. Негізгі жылулық дизайн қуаты (TDP): 15 Вт-тан аспайды. Процессор архитектурасы шығарылған жылы: 2025 жылдан ерте емес. ЖЖҚ: орнатылған сыйымдылық: кемінде 16 ГБ. Түрі мен жиілігі: жиілігі кемінде 3200 МГц болатын DDR4. Жаңарту мүмкіндігі: 64 ГБ дейінгі жалпы жад сыйымдылығын қолдайтын аналық платадағы кемінде 2 SO-DIMM ұяшығы (бір ашық кеңейту ұясы). Сақтау: PCIe NVMe интерфейсі бар M.2 SSD. Сыйымдылығы: кемінде 512 ГБ Дисплей: диагональ: кемінде 15,6 дюйм. Ажыратымдылық: кем дегенде Full HD (1920 × 1080 пиксел). Панель түрі: кең көру бұрыштары (кемінде 170°) және жарқырауға қарсы жабыны бар IPS немесе IPS деңгейіндегі панель. Жаңарту жиілігі: кемінде 60 Гц. Бейне жүйесі: AV1 және HEVC пішімдерінің аппараттық декодтауы және 4K кескін шығысы бар біріктірілген графикалық контроллер. Сымсыз интерфейстер: Кірістірілген Wi-Fi 6E сымсыз модулі (6 ГГц диапазонын қолдауы бар IEEE 802.11ax) және Bluetooth 5.3 немесе одан жоғары нұсқасы. Сымды желі (LAN): RJ-45 гигабиттік кірістірілген желі порты (10/100/1000 Мбит/с) сыртқы адаптерлерді қажет етпей. Порттар мен қосқыштар: • Деректерді тасымалдауға, бейне шығысына (DisplayPort) және ноутбукты зарядтауға (Power Delivery 3.0) бір уақытта қолдау көрсететін USB Type-C порты (USB 3.2 Gen2 немесе одан жоғары) — кемінде 1. • Толық өлшемді USB Type-A порттары (USB 3.2 Gen1 немесе одан жоғары) — кемінде 3. • HDMI бейне шығысы (4K ажыратымдылығын қолдайтын) — кемінде 1. • Кірістірілген microSD картасын оқу құрылғысы — қолжетімді. • 3,5 мм құрама аудио ұясы (құлаққап/микрофон) — қол жетімді. Веб-камера және қауіпсіздік: • Кірістірілген физикалық (механикалық) құпиялылық ысырмасымен жабдықталған (алынбалы, үстіңгі пластик жапқыштарға рұқсат етілмейді) минимум секундына 30 кадр жиілігімен ең аз HD ажыратымдылығы бар кірістірілген веб-камера (1280x720 пиксель). • Кірістірілген микрофон — қолжетімді. • Аппараттық немесе бағдарламалық құрал/аппараттық құрал TPM 2.0 криптографиялық қауіпсіздік модулі (fTPM 2.0). • Біріктірілген қауіпсіздік құлпы ұясы (Kensington Nano немесе стандартты Kensington). Пернетақта: Арнайы сандық пернетақта (NumPad) бар толық өлшемді пернетақта, кемінде 1,5 мм перне қозғалысы, кириллица және латын әліпбиі бар зауыттық схема. Батарея және қуат: Батарея: кемінде 3 ұяшық, кемінде 46 Вт сағ. Кемінде 65 Вт қуаты бар сыртқы қуат адаптері. Өлшемдері мен салмағы: Корпустың қалыңдығы: 20 мм-ден аспайды. Ноутбуктің салмағы: 1,75 кг аспайды. Жағдай және кепілдік: Өнім жаңа, пайдаланылмаған, жөнделмеген, түпнұсқа өндірушінің мөрлері бар ашылмаған зауыттық қаптамада болуы керек. Кепілдік мерзімі Қазақстан Республикасындағы уәкілетті қызмет көрсету орталықтарының қолдауымен кемінде 12 айды құрайды.

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17992843-1
Наименование закупки:	Негізгі құралдарды сатып алу
Номер лота:	№ 85923860-ЗЦП1
Наименование лота:	Ноутбук
Описание лота:	среднего класса
Дополнительное описание лота:	Ноутбук
Количество:	1
Единица измерения:	Комплект
Места поставки:	635630100, Восточно-Казахстанская область, район Самар, с.Самарское ул. Горохова 65
Срок поставки:	в течение 16 календарных дней после заключения договора
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Процессор:Количество ядер: не менее 10 (в том числе не менее 2 производительных и 8 энергоэффективных). Количество потоков: не менее 12. Максимальная тактовая частота в режиме Turbo: не менее 5,0 ГГц. Объём кэш-памяти L3: не менее 12 МБ. Базовое тепловыделение (TDP): не более 15 Вт. Год выхода архитектуры процессора на рынок: не ранее 2025 года Оперативная память (ОЗУ):Установленный объём: не менее 16 ГБ. Тип и частота: DDR4 с частотой не ниже 3200 МГц. Возможность модернизации: наличие не менее 2 слотов SO-DIMM на материнской плате (свободный слот для расширения) с поддержкой суммарного объёма памяти до 64 ГБ. Накопитель:Твердотельный накопитель SSD форм-фактора M.2 с интерфейсом PCIe NVMe. Объём: не менее 512 ГБ. Дисплей: Диагональ: не менее 15,6 дюйма. Разрешение: не менее Full HD (1920 × 1080 пикселей). Тип матрицы: IPS или матрица IPS-уровня с широкими углами обзора (не менее 170°) и антибликовым покрытием. Частота обновления: не менее 60 Гц. Видеосистема:Встроенный графический контроллер с поддержкой аппаратного декодирования форматов AV1, HEVC и вывода изображения в разрешении 4K Беспроводные интерфейсы:Встроенный модуль беспроводной связи стандарта Wi-Fi 6E (IEEE 802.11ax с поддержкой диапазона 6 ГГц) и Bluetooth версии не ниже 5.3. Проводная сеть (LAN): Наличие встроенного в корпус гигабитного сетевого порта RJ-45 (10/100/1000 Мбит/с) без использования внешних переходников и адаптеров. Порты и разъёмы:• Порт USB Type-C (стандарта не ниже USB 3.2 Gen2) с одновременной поддержкой передачи данных, вывода видеосигнала (DisplayPort) и зарядки ноутбука (Power Delivery 3.0) — не менее 1 шт. • Полноразмерные порты USB Type-A (стандарта не ниже USB 3.2 Gen1) — не менее 3 шт. • Видеовыход HDMI (с поддержкой разрешения 4K) — не менее 1 шт. • Встроенный картридер для карт памяти microSD — наличие. • Комбинированный аудиоразъём 3,5 мм (наушники/микрофон) — наличие. Веб-камера и безопасность:• Встроенная веб-камера с разрешением съёмки не ниже HD (1280×720 пикселей) при частоте не менее 30 кадров/с, оснащённая встроенной в корпус физической (механической) шторкой приватности (использование съёмных накладных пластиковых шторок не допускается). • Встроенный микрофон — наличие. • Аппаратный или программно-аппаратный криптографический модуль безопасности TPM версии 2.0 (fTPM 2.0). • Встроенный в корпус слот для замка безопасности (стандарта Kensington Nano или стандартного Kensington). Клавиатура: Полноразмерная клавиатура с выделенным цифровым блоком (NumPad), ход клавиш не менее 1,5 мм, заводская раскладка с кириллицей и латиницей. Аккумулятор и питание:Аккумуляторная батарея: не менее 3 элементов, ёмкость не менее 46 Вт·ч. Внешний адаптер питания мощностью не менее 65 Вт в комплекте. Габариты и вес:Толщина корпуса: не более 20 мм. Вес ноутбука: не более 1,75 кг. Состояние и гарантия:Товар должен быть новым, не бывшим в употреблении, не восстановленным (не Refurbished), в ненарушенной заводской упаковке с оригинальными пломбами производителя. Гарантийный срок — не менее 12

	месяцев с поддержкой в авторизованных сервисных центрах на территории Республики Казахстан.