

Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17855720-1
Сатып алудың атауы:	Жиынтық компьютер сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 84274061-3ЦП1
Лоттың атауы:	Компьютер
Лоттың сипаттауы:	кеңселік (әмбебап)
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Компьютер сатып алу
Саны, көлемі:	2
Өлшем бірлігі:	Дана
Жеткізу орны:	196630100, Алматы облысы, Ұйғыр ауданы, Шонжа а. ҚАЗАҚСТАН, Алматы облысы, Ұйғыр ауданы, Шонжа а., Юнус Раджибаева,75
Жеткізу мерзімі:	келісім шарт тіркелген күннен бастап 15 күнтізбелік күн
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Жиынтық компьютердың техникалық сипаттамасы: Жүйелік блок * Құрылғы түрі: дербес компьютер / жүйелік блок. * Форма факторы: Tower немесе Mini Tower. * Процессор: кемінде 20 ядро және кемінде 28 жіп, базалық тактілік жиілігі кемінде 2.1 ГГц, максималды тактілік жиілігі кемінде 5.0 ГГц, кэш-жады көлемі кемінде 33 МБ. * Жедел жады: көлемі кемінде 32 Гб DDR5, жиілігі кемінде 4800 МГц, кеңейту мүмкіндігі кемінде 64 ГБ дейін. * Диск: - О SSD NVMe M. 2 көлемі кемінде 512 ГБ; - О PCI Express интерфейсі gen4 X4 тен төмен емес; - о дәйекті оқу жылдамдығы кемінде 5000 МБ/с; - о дәйекті жазу жылдамдығы кемінде 4000 МБ / с. * Бейне Ішкі жүйе: кемінде 3840×2160 ажыратымдылықты қолдайтын интеграцияланған графикалық жүйе. * Жаңарту мүмкіндігі: дискретті графикалық картаны орнатуға арналған тегін PCI Express x16 ұясының болуы. * Қуат көзі: ішкі, қуаты кемінде 650 Вт, дискретті графикалық картаны одан әрі орнату үшін қуат қоры бар. * Процессордың салқындату жүйесі: - о мұнара түріндегі белсенді ауа салқындату жүйесі; - о кем дегенде 4 жылу құбырының болуы; - о төмен шу; - о максималды жүктеме кезінде процессордың тұрақты жұмыс істеуі үшін жеткілікті салқындату тиімділігі; - о кем дегенде 200 Вт жылу пакеті бар процессорларды қолдау. * Желілік интерфейс: кіріктірілген Ethernet адаптері кемінде 1 Гбит/с. * Сымсыз интерфейстер: Wi-Fi және Bluetooth кемінде 5.0 нұсқасы бар. * Аудио жүйе: кіріктірілген HD аудио картасы. * Енгізу/шығару порттары: - о кем дегенде 4 × USB Type-A; - о кем дегенде 1 × USB Type-C; - о кем дегенде 1 × HDMI немесе DisplayPort; - о кем дегенде 1 × RJ-45; - о гарнитураны қосуға арналған аудио ұялар. * Корпус: қосымша дискілерді, жад модульдерін және дискретті графикалық картаны орнату мүмкіндігімен. * Операциялық жүйе: орыс тілін қолдайтын графикалық интерфейсі бар алдын ала орнатылған лицензияланған Операциялық жүйе. * Жеткізу жинағы: - о жүйелік блок; - о Қуат кабелі; - о пайдаланушының құжаттамасы. * Кепілдік: кем дегенде 12 ай. Үйлесімділік талаптары * Барлық компоненттер жаңа, пайдаланылмаған болуы керек. * Құрылғы қосылғаннан кейін толығымен дайын болуы керек. * Көрсетілген сипаттамалардан төмен емес эквивалентті жеткізуге рұқсат етіледі. 24" WUXGA LCD мониторы (кәсіби кеңсе класы) * Құрылғы түрі: LCD мониторы (LCD) * Мақсаты: Кеңсе / кәсіби пайдалану

- * Экран диагонали: 24 дюйм (61 см)
- * Матрица түрі: IPS (LCD)

Экран Экран және сурет

- * Ажыратымдылық: 1920 × 1200 (WUXGA)
- * Арақатынасы: 16: 10
- * Жарықтық: кемінде 350 кд/м2
- * Контраст: кем дегенде 1500: 1
- * Көру бұрыштары: кем дегенде 178° / 178°
- Түсті қамту: кем дегенде 100% sRGB
- * Артқы жарық түрі: LED
- * Экран беті: шағылысқа қарсы жабын
- * Түс тереңдігі: кем дегенде 16.7 миллион түс

Дисплей өнімділігі

- * Жауап беру уақыты: 5 мс (GtG)артық емес
- * Жаңарту жиілігі: кемінде 60 Гц, 100 Гц дейін
- * Көруді қорғау технологиясын қолдау: төмен көк жарықтың болуы
- * Flicker-Free қолдауы: қол жетімділік

Интерфейстер

- 1 × DisplayPort 1.2
- * 1 × HDMI (1.4 нұсқасынан төмен емес)
- * USB хабы:
 - о кем дегенде 4 × USB Type-A
 - о 1 × USB-B (компьютерге қосылу үшін)

Эргономика

- * Биіктікті реттеу: болуы
- * Экранның көлбеуі: болуы
- * Бұрылу (swivel): болуы
- * Портрет режиміне бұрылу (pivot): болуы
- * VESA қондырғысы: 100 × 100 мм

Қуат көзі

- * Кіріктірілген қуат көзі
- * Қуат: 100-240 В, 50/60 Гц
- * Қуат тұтыну:
 - о типтік: 25 Вт артық емес
 - о максимум: 60 Вт артық емес
 - о күту режимі: 0.5 Вт артық емес

Қосымша

- * Жинақтау:
 - о монитор
 - о Қуат кабелі
 - о DisplayPort және/немесе HDMI кабелі
 - о USB хаб кабелі
 - о құжаттама
 - * Кепілдік: кем дегенде 36 ай
 - * Талаптар:
 - о пайдаланылмаған жаңа компоненттер
 - о энергия тиімділігінің халықаралық стандарттарына сәйкестігі
 - о көрсетілген сипаттамалардан төмен емес эквивалентке рұқсат етіледі
- Сымсыз пернетақта + тінтуір жинағы

Жалпы талаптар

- * Байланыс түрі: сымсыз (USB 2.4 GHz)
- * Әрекет ету радиусы: кемінде 10 метр
- * Қосылу интерфейсі: USB nano қабылдағышы (пернетақта мен тінтуірге арналған)
- * Қосылу: Plug & Play (драйверлерді орнатпай)
- * Үйлесімділік: Windows / Linux / macOS
- * Мақсаты: Кеңсе / әкімшілік пайдалану

КЛАВИАТ пернетақта

- * Түрі: мембраналық, төмен профильді
- * Пішім: толық өлшемді (кемінде 104 перне)
- * Орналасу: RU / EN / KZ (Қазақ тілі міндетті)
- * Қазақ рәміздерінің болуы (ә, ғ, қ, х, ө, ұ, ү, х, І): міндетті
- * Сандық блок: болуы
- * Пернелер түрі: тыныш (төмен шу)
- * Пернелердің қызмет ету мерзімі: кем дегенде 10 миллион рет басу
- * Қуат: AA немесе AAA батареялары

- * Қуатты үнемдеу: Автоматты ұйқы режимі
- Тышқан
- * Түрі: оптикалық
- * Сенсордың ажыратымдылығы: кем дегенде 1000 DPI (1600 DPI дейін)
- * Түймелер саны: кемінде 3
- * Басу түрі: тыныш (үнсіз басу)
- * Эргономика: симметриялы
- * Қуат: AA немесе AAA батареясы
- * Автоматты қуат үнемдеу режимі: болуы

✂ СИМСЫЗ БАЙЛАНЫС

- Жилігі: 2.4 GHz
- * Кідіріссіз тұрақты байланыс
- * Кедергілерден қорғау: болуы

Энергия тиімділігі

- * Пернетақта: батареяның қызмет ету мерзімі кемінде 12 ай
- * Тінтуір: батареяның қызмет ету мерзімі кемінде 6-12 ай

Пайдалану

- * Жұмыс кезінде төмен шу
- * Қарқынды қолдануға төзімділік
- * Корпустың күңгірт беті
- * Тозуға төзімді таңбаларды басып шығару (өшірілмейді)

Жинақтау

- * сымсыз пернетақта
- * сымсыз тінтуір
- * USB nano қабылдағышы
- * қуат элементтері немесе орнату мүмкіндігі
- * Нұсқаулық

Қысқаша

Бұл қазақтың міндетті орналасуы бар офистік сымсыз жинақ:
* ҚР Мемлекеттік органдары, кеңсе жұмысы және құжат айналымы.
Жеткізілетін тауар Қазақстан Республикасында
қолданыстағы ұлттық және мемлекетаралық стандарттардың
талаптарына сәйкес болуы тиіс, оның ішінде: СТ РК 1996-2010
«Компьютерлер. Жалпы техникалық шарттар»; СТ РК ISO/IEC 11801
(құрылымданған кабельдік жүйелер болған жағдайда).

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17855720-1
Наименование закупки:	Приобретение компьютера в комплекте
Номер лота:	№ 84274061-3ЦП1
Наименование лота:	Компьютер
Описание лота:	офисный (универсальный)
Дополнительное описание лота:	Приобретение компьютера
Количество:	2
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	196630100, Алматинская область, Уйгурский район, с.Чунджа КАЗАХСТАН, Алматинская область, Уйгурский район, с.Чунджа, Юнус Раджибаева,75
Срок поставки:	15 календарных дней после регистрации договора
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Техническая спецификация компьютера в комплекте Системный блок • Тип устройства: персональный компьютер / системный блок. • Форм-фактор: Tower или Mini Tower. • Процессор: не менее 20 ядер и не менее 28 потоков, базовая тактовая частота не менее 2.1 ГГц, максимальная тактовая частота не менее 5.0 ГГц, объем кэш-памяти не менее 33 МБ. • Оперативная память: объем не менее 32 ГБ DDR5 с частотой не менее 4800 МГц, с возможностью расширения не менее чем до 64 ГБ. • Накопитель: - o SSD NVMe M.2 объемом не менее 512 ГБ; - o интерфейс PCI Express не ниже Gen4 x4; - o скорость последовательного чтения не менее 5000 МБ/с; - o скорость последовательной записи не менее 4000 МБ/с. • Видеоподсистема: интегрированная графическая система с поддержкой разрешения не менее 3840×2160. • Возможность модернизации: наличие свободного PCI Express x16 слота для установки дискретной видеокарты. • Блок питания: внутренний, мощностью не менее 650 Вт, с запасом мощности для дальнейшей установки дискретной видеокарты. • Система охлаждения процессора: - o активная воздушная система охлаждения башенного типа; - o наличие не менее 4 тепловых трубок; - o низкий уровень шума; - o эффективность охлаждения, достаточная для стабильной работы процессора при максимальной нагрузке; - o поддержка процессоров с тепловыделением не менее 200 Вт. • Сетевой интерфейс: встроенный Ethernet адаптер не менее 1 Гбит/с. • Беспроводные интерфейсы: наличие Wi-Fi и Bluetooth не менее версии 5.0. • Аудиосистема: встроенная аудиокарта HD Audio. • Порты ввода/вывода: - o не менее 4 × USB Type-A; - o не менее 1 × USB Type-C; - o не менее 1 × HDMI или DisplayPort; - o не менее 1 × RJ-45; - o аудиоразъемы для подключения гарнитуры. • Корпус: с возможностью установки дополнительных накопителей, модулей памяти и дискретной видеокарты. • Операционная система: предустановленная лицензионная операционная система с графическим интерфейсом, поддерживающая русский язык. • Комплект поставки: - o системный блок; - o кабель питания; - o документация пользователя. • Гарантия: не менее 12 месяцев. Требования к совместимости • Все комплектующие должны быть новыми, не бывшими в эксплуатации. • Устройство должно быть полностью готово к работе после подключения. • Допускается поставка эквивалента с характеристиками не ниже указанных. ЖК-монитор 24" WUXGA (профессиональный офисный класс)

- Тип устройства: ЖК монитор (LCD)
- Назначение: офисное / профессиональное использование
- Диагональ экрана: 24 дюйма (61 см)
- Тип матрицы: IPS (LCD)

Экран и изображение

- Разрешение: 1920 × 1200 (WUXGA)
- Соотношение сторон: 16:10
- Яркость: не менее 350 кд/м²
- Контрастность: не менее 1500:1
- Углы обзора: не менее 178° / 178°
- Цветовой охват: не менее 100% sRGB
- Тип подсветки: LED
- Поверхность экрана: антибликовое покрытие
- Глубина цвета: не менее 16.7 млн цветов

✂ Производительность дисплея

- Время отклика: не более 5 мс (GtG)
- Частота обновления: не менее 60 Гц, до 100 Гц
- Поддержка технологии защиты зрения: наличие Low Blue Light
- Поддержка Flicker-Free: наличие

Интерфейсы

- 1 × DisplayPort 1.2
- 1 × HDMI (не ниже версии 1.4)
- USB-хаб:
 - о не менее 4 × USB Type-A
 - о 1 × USB-B (для подключения к ПК)

Эргономика

- Регулировка по высоте: наличие
- Наклон экрана: наличие
- Поворот (swivel): наличие
- Поворот в портретный режим (pivot): наличие
- Крепление VESA: 100 × 100 мм

⚙ Электропитание

- Встроенный блок питания
- Питание: 100–240 В, 50/60 Гц
- Энергопотребление:
 - о типичное: не более 25 Вт
 - о максимальное: не более 60 Вт
 - о режим ожидания: не более 0.5 Вт

Дополнительно

- Комплектация:
 - о монитор
 - о кабель питания
 - о кабель DisplayPort и/или HDMI
 - о USB кабель для хаба
 - о документация
- Гарантия: не менее 36 месяцев
- Требования:
 - о новые комплектующие, не бывшие в эксплуатации
 - о соответствие международным стандартам энергоэффективности
 - о допускается эквивалент с характеристиками не ниже указанных

Беспроводной комплект клавиатура + мышь

Общие требования

- Тип подключения: беспроводное (USB 2.4 GHz)
- Радиус действия: не менее 10 метров
- Интерфейс подключения: USB nano-ресивер (единый для клавиатуры и мыши)
- Подключение: Plug & Play (без установки драйверов)
- Совместимость: Windows / Linux / macOS
- Назначение: офисное / административное использование

🖱 КЛАВИАТУРА

- Тип: мембранная, низкопрофильная
- Формат: полноразмерная (не менее 104 клавиш)
- Раскладка: RU / EN / KZ (казахский язык обязательно)
- Наличие казахских символов (ә, ғ, қ, н, ө, ұ, ү, һ, і): обязательно
- Цифровой блок: наличие
- Тип клавиш: тихие (low-noise)

- Срок службы клавиш: не менее 10 млн нажатий
- Питание: батарейки AA или AAA
- Энергосбережение: автоматический режим сна

□ МЫШЬ

- Тип: оптическая
- Разрешение сенсора: не менее 1000 DPI (до 1600 DPI желательно)
- Количество кнопок: не менее 3
- Тип клика: тихий (silent click)
- Эргономика: симметричная
- Питание: батарейка AA или AAA
- Автоматический режим энергосбережения: наличие

✂ БЕСПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ

- Частота: 2.4 GHz
- Стабильное соединение без задержек
- Защита от помех: наличие

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

- Клавиатура: автономная работа не менее 12 месяцев
- Мышь: автономная работа не менее 6-12 месяцев

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Низкий уровень шума при работе
- Устойчивость к интенсивному использованию
- Матовая поверхность корпуса
- Износостойкая печать символов (не стираемая)

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- беспроводная клавиатура
- беспроводная мышь
- USB nano-ресивер
- элементы питания или возможность установки
- инструкция

КРАТКО

Это офисный беспроводной комплект с обязательной казахской раскладкой, предназначенный для:

- госорганов РК, офисной работы и документооборота. Поставляемый товар должен соответствовать требованиям национальных и межгосударственных стандартов Республики Казахстан, в том числе: СТ РК 1996-2010 «Компьютеры. Общие технические условия»; СТ РК ISO/IEC 11801 (при наличии структурированных кабельных соединений);