Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17992092-1
Сатып алудың атауы:	Басқа да тауарлар сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 88754036-3ЦП1
Лоттың атауы:	Компьютер
Лоттың сипаттауы:	кеңселік (әмбебап)
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Компьютер сатып алу
Саны, көлемі:	1
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: O SSD NVMe M. 2 көлемі кемінде 512 ГБ; O PCI Express интерфейсі gen4 X4 тен төмен емес; o дәйекті оқу жылдамдығы кемінде 5000 МБ/с; o 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: o мұнара түріндегі белсенді ауа салқындату жүйесі; o кем дегенде 4 жылу құбырының болуы; o төмен шу; o максималды жүктеме кезінде процессордың тұрақты жұмыс істеуі үшін жеткілікті салқындату тиімділігі; o 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: o кем дегенде 4 × USB Type-A; o кем дегенде 1 × USB Type-C; o кем дегенде 1 × HDMI немесе DisplayPort; o кем дегенде 1 × RJ-45; o 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: o жүйелік блок; o Қуат кабелі; o 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 диагоналы: 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:
o кем дегенде 4 × USB Type-A
o 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:
o типтік: 25 Вт артық емес
o максимум: 60 Вт артық емес
o күту режимі: 0.5 Вт артық емес
Қосымша
* Жинақтау:
o монитор
o Қуат кабелі
o DisplayPort және/немесе HDMI кабелі
O USB хаб кабелі
o құжаттама
* Кепілдік: кем дегенде 36 ай
* Талаптар:
o пайдаланылмаған жаңа компоненттер
o энергия тиімділігінің халықаралық стандарттарына сәйкестігі
o 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, I): міндетті
* Сандық блок: болуы
* Пернелер түрі: тыныш (төмен шу)
* Пернелердің қызмет ету мерзімі: кем дегенде 10 миллион рет басу
* Қуат: АА немесе ААА 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: АА немесе ААА батареясы
* Автоматты қуат үнемдеу режимі: болуы
⚡ СЫМСЫЗ БАЙЛАНЫС

	• Жиілігі: 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).

Приложение 2
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17992092-1
Наименование закупки:	Приобретение прочих товаров
Номер лота:	№ 88754036-ЗЦП1
Наименование лота:	Компьютер
Описание лота:	офисный (универсальный)
Дополнительное описание лота:	Приобретение компьютера
Количество:	1
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 теплопакетом 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:
o не менее 4 × USB Type-A
o 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:
o типичное: не более 25 Вт
o максимальное: не более 60 Вт
o режим ожидания: не более 0.5 Вт
Дополнительно
• Комплектация:
o монитор
o кабель питания
o кабель DisplayPort и/или HDMI
o USB кабель для хаба
o документация
• Гарантия: не менее 36 месяцев
• Требования:
o новые комплектующие, не бывшие в эксплуатации
o соответствие международным стандартам энергоэффективности
o 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, ң, ө, ұ, ү, h, i): 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);