

Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17793961-1
Сатып алудың атауы:	компьютер
Лоттың нөмірі:	№ 83437556-3ЦП1
Лоттың атауы:	Компьютер
Лоттың сипаттауы:	кеңселік (әмбебап)
Лоттың қысқаша сипаттауы:	
Саны, көлемі:	5
Өлшем бірлігі:	Дана
Жеткізу орны:	104430100, Абай облысы, Көкпекті ауданы, Көкпекті а. Шериязан көшесі 44а
Жеткізу мерзімі:	шарт күшіне енген күннен бастап 20 күнтізбелік күн ішінде
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Дербес компьютер, әмбебап (кең ауқымды міндеттерді шешетін), орташа өнімді, жиынтығында жүйелік блок, монитор, клавиатура, тінтуір, ҚР СТ 1996-2010. Монитор, жүйелік блок, пернетақта, тышқан. Жүйелік блок: Ядроның жалпы саны кемінде 4. Өндіргіш ядролар саны кемінде 4. Ағындар саны кемінде 8. Тактілік жиілік кемінде 3.3. ГГц. Максималды тактілік жиілік, кемінде 4.3. L2 кэшiнiң көлемі кемінде 5 Мб, L3 кэшiнiң көлемі кемінде 12 Мб. Жүйелік шинаның өткізу қабілеті кемінде 16 GT/s. Қолдау көрсетілетін жад түрі кемінде DDR4-3200, DDR5-4800. Жадының ең көп көлемі кемінде 128 Гб. Біріктірілген графикалық жүйе. Графикалық ядроның базалық жиілігі кемінде 300 МГц. Графикалық ядроның ең жоғары жиілігі кемінде 1400 МГц. Визуализация технологиясы. Техпроцесс кемінде 10 нм. Есептік қуаты (TDP) кемінде 60 Вт. Ең жоғары есептік қуаты (TDP) 89 В артық емес Қолдау көрсетілетін нұсқаулықтар кемінде SSE4.1, SSE4.2, AVX 2.0. Сыни температура 100 ° С аспайды. Қосымша стандартты қолдау PCIe 4.0 және 5.0 кем емес. Ең жоғары ажыратымдылығы (HDMI): кемінде 4096 x 2160 @ 60Hz. Ең жоғары ажыратымдылығы (DP): кемінде 7680 x 4320 @ 60Hz. Қолдайтын дисплейлер саны: кемінде 4. Нысан-фактор кемінде Micro ATX. Жад слоттарының саны кемінде 2 x DDR4. 3200 МГц кем емес жады жиілігі. Жедел жадының ең көп көлемі кемінде 64 Гб. SATA 3 қосқыштарының саны кемінде 4, кемінде 6.0 Гб/с. PCI Express слоттарының саны 1 слоттан кем емес x1, 1 слоттан кем емес x16. PCI Express стандарты кемінде 4.0. PCI Express слоттарының жұмыс режимдері кемінде 1 x PCI-E слоттары 4.0 x16, жұмыс режимі x16. Аудиокодек кемінде 7.1-арналы HD- кодек. Арналар саны кемінде 8. Wake-On-LAN қолдау. Найзағайдан және электростатикалық разрядтардан қорғау Ethernet 802.3az энергия үнемдеу стандартын қолдау, PXE қолдау. Артқы панельдегі бейне ойықтар 1 x VGA, 1 x HDMI. Внутренние коннекторы 1 x SPI TPM, 1 x Chassis Intrusion and Speaker, 1 x CPU Fan (4-pin), 1 x Chassis/Water Pump Fan (4-pin) (Smart Fan Speed Control), 1 x Front Panel Audio, 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.2 Gen1. Қоректендіру коннекторлары 8-pin, 24-pin. LAN, Line-in, Line-out, Mic-in RJ-45 PS/2 комбо артқы панеліндегі басқа да ажыратқыштар. USB 3.0/3.1 Gen 1 (3.2 Gen 1) саны кем емес 2, Gigabit Ethernet (1000 Мбит/с) кем емес желілік және сымсыз коммуникациялар. BIOS кемінде 128 Мб. Жүйелік блоктарды салқындату жүйесі - Есептік қуаты (TDP) кемінде 60 Вт. Номиналды кернеу кемінде 12VDC. Желдеткіштің жылдамдығы кемінде 1100 ± 15% ~ 3200 ± 10% RPM. Жүйелік блоктың жад

модулі, жад түрі кемінде DDR4. Жад көлемі кемінде 8 ГБ. Тактілік жады жиілігі кемінде 3200 МГц.

Жадының өткізу қабілеті кемінде 25600 Мбайт/с. Қоректендіру кернеуі кемінде 1.2 В, Таймингтер CL22 аспайды. Жүйелік блоктың қатты денелі жинақтауышы. Нысан фактор кемінде 2.5 ". Кемінде SATA III интерфейсі Кемінде 6 Гбит/с тарату қуаты Дискінің сыйымдылығы кемінде 256, ГБ, Оқу жылдамдығы кемінде 500 МБ/с. Жазу жылдамдығы кемінде 500 МБ/с. Істен шығуға жұмсалатын жұмыс 1 млн. сағаттан кем емес. Кері үйлесімділігі кемінде SATA 2.0 (3 Гбит/с). Жүйелік блоктың корпусы кемінде Midi-Tower өлшемі, ATX-тен кем емес фактор нысандары 5.25 «бөліктер саны кемінде 2 дана Ішкі бөліктер саны 3.5» кемінде 2 дана Бейнекартаның максималды ұзындығы кемінде 380 мм Процессорлық кулердің ең жоғары биіктігі 240 мм аспауы тиіс. Фронтальды желдеткіштердің отырғызу орындары кемінде 2 болуы тиіс. Тыл желдеткіштерінің отырғызу орындары кемінде 1., түсі - қара. Жүйелік блоктың корпусы: алдыңғы жағында кіріс/шығыс панелі орналасқан: қосқыштар кемінде 2 аудио. Алдыңғы панельдегі порттар: кемінде 4 USB 3.0 Gen 1, кемінде 1 USB 3.2 Gen 2 Type C, кемінде кард-ридер (алдыңғы). Жүйелік блоктың қоректендіру блогы. ATX пішін факторы. Қуаты кемінде 500 Вт. Қуат коэффициентін (PFC) түзету белсенді. 80 PLUS стандартына сәйкестігі. Негізгі платаны қоректендіру коннекторлары кемінде 20 + 4, 20 + 4 + 8, 24 + 4, 24 + 8. Кемінде 6 pin, 8 pin, 6 + 6 pin, 6 + 8 pin, 8 + 8 pin бейнекартаны қосу схемасын қолдау. PCI-E коннекторлардың саны (6-pin) кемінде 2. PCI-E коннекторлардың саны (2-pin) кемінде 2. Molex коннекторлардың саны (4-pin) кемінде 2. SATA коннекторлардың саны кемінде 5. Кәбілдердің ұзындығы кемінде 45 см негізгі платаны қоректендіру. Кәбілдердің ұзындығы 65 см кем емес CPU қоректендіру. Кәбілдердің ұзындығы кемінде 45 + 10 см PCI-E. Кәбілдердің ұзындығы кемінде 45 + 12 + 12 + 12 см SATA + Molex. Кіру кернеуі кемінде 200 ~ 240 В, Кіру жиілігі кемінде 50 Гц. + 3.3В желісі бойынша шығу тоғы. + 5В желісі бойынша шығу тоғы. + 12В желісі бойынша шығу тоғы. Желдеткіштің өлшемі кемінде 12 см. Монитор - Диагональ кемінде 21.5. VA матрицасының түрі. Шолу бұрыштары (тік/көлденең) кемінде 178 °/178 °. Жауап беру уақыты 5 мс аспайды. Жарықтығы кемінде 250. Тараптардың арақатынасы кемінде 16:9. Иілген экран . Ең жоғары рұқсат кезіндегі жиілік кемінде 60 Гц. 1x VGA, 1x HDMI бейне интерфейстері. Түсі - қара. Статикалық қарама қарсылық кемінде 1000:1. Пернетақта + Тышқан-Мультимедиялық жиынтығы. Сандық блок болуы керек. Пернетақтаны орналастыру - Орыс, Ағылшын, Қазақ. USB интерфейсі. Сымды тышқан, оптикалық. Ең жоғары рұқсат 3200 н/д кем емес. USB портынан қуат. Корпус материалы - пластик. Кәбілдің ұзындығы кемінде 1.6. м. Істен шығуға кемінде 10 млн. басу клавиатура, 3 млн. басу тінтуір. Қосымша - пернелерді лазерлік ою. Компьютер жиынтығына алдын ала орнатылған операциялық жүйе кіреді: Лицензия түрі - мерзімсіз, корпоративтік атаулы, алдыңғы нұсқаларға өту құқығымен қоралты OEM (жабдықтың түпнұсқалық өндірушісі), активациялаудың шексіз саны (көрсетілген саны шеңберінде); Лицензияның нұсқасы: бағдарламалық қамтамасыз ету нарығында қол жетімді соңғы нұсқасы; Өнім беруші Тапсырыс берушіге корпоративтік лицензиялау келісімі шеңберінде лицензиялық бағдарламалық қамтамасыз етуді жеткізуді қамтамасыз етуге тиіс; Пайдалану сипаттамалары: Лицензияның бүкіл қолданылу мерзімі ішінде тегін жаңартулар. Дистрибутив жеке кабинеттен көшіріледі;

Техникалық қолдау:
өзірлеуші фирманың лицензиялық келісімінің бүкіл қолданылу мерзімі ішінде
тегін, орыс
және/немесе мемлекеттік тілде, электрондық пошта және тегін телефон
арқылы; Операциялық
жүйенің ерекшеліктері: Пайдаланушылар арасында жылдам ауысу мүмкіндігі.
Желі арқылы сақтық
көшірме жасау мүмкіндігі. Үй желілік тобын құру және оған қосылу мүмкіндігі.
Жұмыс үстелін
қашықтан басқару мүмкіндігі. Операциялық жүйе «Белсенді каталог»
доменінде (тапсырыс беруші
пайдаланатын) жұмыс істеуі, «Белсенді каталогпен» толық үйлесімді болуы
және желіде пайдалану
кезінде шектеулер болмауы тиіс. Тіркелгілерді бақылауды қолдау. Топтық
саясатты қолдау.
Жадының ең жоғары көлемін кемінде 32 Гб қолдау. 64-разрядты сәулет
процессорларын қолдайтын
толық ресифицияланған лицензиялық операциялық жүйе демонстрациялық
немесе сынақ нұсқасы
болып табылмайды, қолданылу мерзімі шектелмеген; Бағдарламалық
қамтамасыз етуде Тапсырыс
берушіде бар инфрақұрылыммен байланысқа арналған барлық жаңартулар,
тігінділер, күйге
келтірулер бар; Операциялық жүйе Тапсырыс берушіде бар қосымшалар
жұмысының толық, 100%
кепілдендірілген үйлесімділігін қамтамасыз етуі тиіс. Бағдарламалық
қамтамасыз етуді өндірушінің
не оның Қазақстан Республикасының аумағындағы ресми өкілінің техникалық
қолдау қызметі
болуы тиіс. Құрылғылар/жабдықтар үшін қоректендіру және қосу сымдары.
Жүйелік блок
ақпараттық қауіпсіздік талаптарына сәйкес болуы және ҚР СТ ISO/IEC 15408
стандарты бойынша
төртінші деңгейлі сенім сертификаты болуы тиіс

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17793961-1
Наименование закупки:	приобретение компьютера и моноблока
Номер лота:	№ 83437556-ЗЦП1
Наименование лота:	Компьютер
Описание лота:	офисный (универсальный)
Дополнительное описание лота:	
Количество:	5
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	104430100, область Абай, Кокпектинский район, с.Кокпекты ул.Шерияздана 44а
Срок поставки:	в течение 20 календарных дней со дня вступления в силу договора
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Компьютер персональный, универсальный (решающий широкий круг задач), средне производительный, в комплекте системный блок, монитор, клавиатура, мышь, СТ РК 1996-2010. Монитор , Системный блок, клавиатура, мышь . Системный блок: Общее количество ядер не менее 4. Количество производительных ядер не менее 4. Количество потоков не менее 8. Тактовая частота не менее 3.3. ГГц . Максимальная тактовая частота, не менее 4.3. Объем кэша L2 не менее 5 Мб.Объем кэша L3 не менее 12 Мб. Пропускная способность системной шины не менее 16 GT/s. Тип поддерживаемой памяти не менее DDR4-3200, DDR5-4800. Максимальный объем памяти не менее 128 Гб. Интегрированная графическая система. Базовая частота графического ядра не менее 300 МГц. Максимальная частота графического ядра не менее 1400 МГц. Технология визуализации . Техпроцесс не менее 10 нм. Расчетная мощность (TDP) не менее 60 Вт. Максимальная расчетная мощность (TDP) не более 89 В Поддерживаемые инструкции не менее SSE4.1, SSE4.2, AVX 2.0. Критическая температура не более 100°C. Дополнительно- Поддержка стандарта не менее PCIe 4.0 и 5.0. Максимальное разрешение (HDMI): не менее 4096 x 2160 @ 60Hz. Максимальное разрешение (DP): не менее 7680 x 4320 @ 60Hz. Количество поддерживаемых дисплеев: не менее 4. Форм-фактор не менее Micro ATX. Количество слотов памяти не менее 2 x DDR4. Поддерживаемые частоты памяти не менее 3200 МГц . Максимальный объем оперативной памяти не менее 64 Гб. Количество разъемов SATA 3 не менее 4, не менее 6.0 Гб/с. Количество слотов PCI Express не менее 1 слот x1, не менее 1 слот x16. Стандарт PCI Express не менее 4.0. Режимы работы слотов PCI Express не менее 1 x слот PCI-E 4.0 x16, режим работы x16. Аудиокодек не менее 7.1-канальный HD-кодек. Количество каналов не менее 8. Поддержка Wake-On-LAN. Защита от молнии и электростатических разрядов - Поддержка энергосберегающего стандарта Ethernet 802.3az, Поддержка PXE. Видеоразъемы на задней панели 1 x VGA, 1 x HDMI. Внутренние коннекторы 1 x SPI TPM, 1 x Chassis Intrusion and Speaker, 1 x CPU Fan (4 pin), 1 x Chassis/Water Pump Fan (4-pin) (Smart Fan Speed Control), 1 x Front Panel Audio, 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.2 Gen1. Коннекторы питания 8-pin, 24-pin. Прочие разъемы на задней панели PS/2 комбо, RJ-45 LAN, Line-in, Line-out, Mic-in. Количество USB 3.0 / 3.1 Gen 1 (3.2 Gen 1) не менее 2.Сетевые и беспроводные коммуникации не менее Gigabit Ethernet (1000 Мбит/с). BIOS не менее 128

Мб. Система охлаждения системного блока –Расчетная мощность (TDP) не менее 60 Вт. Номинальное напряжение не менее 12VDC. Скорость вентилятора не менее $1100 \pm 15\% \sim 3200 \pm 10\%$ RPM. Модуль памяти системного блока, тип памяти не менее DDR4. Объем памяти не менее 8 Гб. Тактовая частота памяти не менее 3200 МГц. Пропускная способность памяти не менее 25600 Мбайт/с. Напряжение питания не менее 1.2 В. Тайминги не более CL22. Твердотельный накопитель системного блока. Форм- фактор не менее 2.5". Интерфейс не менее SATA III. Скорость передачи не менее 6 Гбит/с . Емкость диска не менее 256, ГБ . Скорость чтения не менее 500 МБ/с,. Скорость записи не менее 500 МБ/с,. Нарботка на отказ не менее 1 млн. часов. Обратная совместимость не менее с SATA 2.0 (3 Гбит/с). Корпус системного блока– Типоразмер не менее Midi-Tower, форм фактор не менее ATX, Количество отсеков 5.25" не менее 2 штук, Количество внутренних отсеков 3.5" не менее 2 штук, Максимальная длина видеокарты , не более 380мм. Максимальная высота процессорного кулера, не более 240 мм., Посадочных мест фронтальных вентиляторов не менее 2. Посадочных мест тыловых вентиляторов не менее 1., цвет - чёрный. Корпус системного блока: с фронтальной стороны расположена панель ввода/вывода: разъёмы не менее 2 аудио, Порты на передней панели: не менее 4 USB 3.0 Gen 1, не менее 1 USB 3.2 Gen 2 Type C, не менее Кард-ридер (спереди). Блок питания системного блока. Форм-фактор ATX. Мощность не менее 500 Вт. Коррекция коэффициента мощности (PFC) активная . Соответствие стандарту 80 PLUS. Коннекторы питания материнской платы не менее 20+4, 20+4+8, 24+4, 24+8. Поддержка схемы подключения видеокарты не менее 6 pin, 8 pin, 6+6 pin, 6+8 pin, 8+8 pin. Количество PCI-E коннекторов (6-pin) не менее 2. Количество PCI-E коннекторов (2-pin) не менее 2. Количество Molex коннекторов (4-pin) не менее 2. Количество SATA коннекторов не менее 5. Длина кабелей не менее 45 см питание материнской Платы. Длина кабелей не менее 65 см питание CPU . Длина кабелей не менее 45 + 10 см PCI-E. Длина кабелей не менее 45 + 12 + 12 + 12 см SATA + Molex. Входное напряжение не менее 200 ~ 240 В. Входная частота не менее 50 Гц. Выходной ток по линии +3.3В. Выходной ток по линии +5В. Выходной ток по линии +12В. Размер вентилятора не менее 12 см. Монитор - Диагональ не менее 21.5. . Тип матрицы VA. Углы обзора (вертикальный/горизонтальный) не менее 178°/178°. Время отклика не более 5 мс. Яркость не менее 250. Соотношение сторон не менее 16:9. Изогнутый экран . Частота при максимальном разрешении не менее 60 Гц. Видеоинтерфейсы 1x VGA, 1x HDMI. Цвет -черный. Контрастность статическая не менее 1000:1. Комплект Клавиатура + Мышь-Мультимедийная. Должен быть цифровой блок. Раскладка клавиатуры- Русская, Английская, Казахская. Интерфейс USB. Проводная мышь, оптическая. Максимальное разрешение не менее 3200 dpi. Питание от USB порта. Материал корпуса - пластик. Длина кабеля не менее 1.6. м. Нарботка на отказ не менее 10 млн. нажатий - клавиатура, 3 млн. нажатий - мышь. Дополнительно - лазерная гравировка клавиш. В комплект компьютера входит предустановленная операционная система: Тип лицензии - бессрочная, корпоративная именная, коробочная OEM (оригинальный производитель оборудования) с правом перехода на предыдущие версии, с неограниченным числом активаций (в рамках указанного кол-ва); Версия лицензии: последняя версия доступная на рынке программного обеспечения; Поставщик должен обеспечить поставку Заказчику лицензионного программного

обеспечения в рамках соглашения корпоративного лицензирования; Эксплуатационные характеристики: Бесплатные обновления в течение всего срока действия лицензии. Дистрибутив скачивается из личного кабинета; Техническая поддержка: бесплатно, на русском и/или государственном языке, по электронной почте и бесплатному телефону в течение всего срока действия лицензионного соглашения от фирмы-разработчика; Особенности операционной системы: Возможность быстрого переключения между пользователями. Возможность резервного копирования через сеть. Возможность создания и присоединения к домашней сетевой группе. Возможность удаленного управления рабочим столом. Операционная система должна работать в домене «Активный каталог» (используемым заказчиком), быть полностью совместима с «Активный каталог» и не иметь ограничений при использовании в сети. Поддержка контроля учетных записей. Поддержка групповых политик. Поддержка максимального объема памяти не менее 32Гб. Полностью русифицированная лицензионная операционная система с поддержкой 64-разрядных процессоров архитектуры x86 не является демонстрационной или пробной версией, имеет неограниченный срок действия; Программное обеспечение имеет все обновления, прошивки, настройки для связи имеющейся у Заказчика инфраструктурой; Операционная система должна обеспечить полную, гарантированную на 100% совместимость работы с ней имеющихся у Заказчика приложений. Производитель программного обеспечения, либо его официальный представитель на территории Республики Казахстан должен иметь службу технической поддержки. Шнуры питания и подключения для устройств/оборудования. Системный блок должен соответствовать требованиям информационной безопасности и иметь сертификат соответствия по стандарту СТ РК ISO/IEC 15408 четвертого уровня доверия