

Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17758088-1
Сатып алудың атауы:	Компьютер қосылған
Лоттың нөмірі:	№ 85233275-3ЦП2
Лоттың атауы:	Компьютер
Лоттың сипаттауы:	кеңселік (әмбебап)
Лоттың қысқаша сипаттауы:	техникалық сипаттамаларға сәйкес компьютер жиынтығымен
Саны, көлемі:	30
Өлшем бірлігі:	Комплект
Жеткізу орны:	791910000, Шымкент қ., Тұран ауданы Курманбеков көшесі, 2/6
Жеткізу мерзімі:	өтінімге сәйкес, егер Жеткізуші Қазақстандық өндірушілер тізіліміне енгізілген болса, 16 күнтізбелік күн ішінде, онда 61 күнтізбелік күн ішінде
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Компьютер қоса беріледі. ҚР СТ 1996-2010. Шығарылған жылы. Өндіруші жылы 2025 жылдан ерте емес Кепілдік мерзімі (аймен) 36 айдан кем емес Сатып алынған тауарлардың қажетті функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және басқа да сипаттамаларының сипаттамасы Жалпы талаптар Жабдық жаңа, қапталған және бұрын пайдаланылмаған болуы керек, сондай-ақ өндірушінің зауыттарында сынақтан өтуі керек. Компьютерлік жиынтық толық көлемде және осы техникалық сипаттамада көрсетілген мерзімде жеткізілуі керек. Ұйымның корпоративтік стилін сақтау үшін жабдықтың барлық жиынтығы (жүйелік блок, монитор, пернетақта, тышқан) бір жабдық өндірушісінен болуы керек. Ұсынылған жабдықтың барлық сипаттамалары осы техникалық сипаттамада көрсетілген ең төменгі техникалық сипаттамаларға сәйкес келуі немесе одан асып түсуі керек. Өтінімдегі өнім сипаттамасында өндірушінің веб-сайтында тексеру үшін нақты модельдер немесе бөлшек нөмірлері болуы керек. Аппараттық құралдарға қойылатын талаптар Корпус түрі Tower процессорынан кем емес Ядролардың жалпы саны – кемінде 14; Жоғары өнімді ядролардың саны – кемінде 6; Энергия үнемдейтін ядролардың саны – кемінде 8; Ағындар саны – кемінде 14; Жоғары өнімді ядролардың базалық тактілік жиілігі – кемінде 3,2 ГГц; Жоғары өнімді ядролардың максималды тактілік жиілігі – кемінде 5 ГГц; Энергия үнемдейтін ядролардың тактілік жиілігі – кемінде 2,9 ГГц; Энергия үнемдейтін ядролардың максималды тактілік жиілігі – кемінде 4,4 ГГц; L3 кэш өлшемі – кемінде 26 МБ; Жобалық қуаты – кемінде 65 Вт; Максималды жобалық қуаты – кемінде 121 Вт; Жедел жадтың жалпы орнатылған сыйымдылығы кемінде 16 ГБ, Жад түрі DDR5-тен кем емес, шина жиілігі кемінде 5600 МГц; DIMM ұяшықтарының саны кемінде 2; Мүмкін болатын ең үлкен жедел жад сыйымдылығы кемінде 64 ГБ. Сақтау орны Кемінде 1 512 ГБ сақтау дискісі, сақтау түрі кемінде SSD, қосылым интерфейсі кемінде M.2 2280 PCIe NVMe, оқу жылдамдығы кемінде 1200 МБ/с (+/- 10%), жазу жылдамдығы кемінде 1000 МБ/с (+/- 10%), графика кемінде: интеграцияланған графика: динамикалық бейне жады кемінде 2 ГБ. графикалық ядроның базалық жиілігі кемінде 300 МГц; графикалық ядроның максималды жиілігі кемінде 2000 МГц; қолдау көрсетілетін ажыратымдылықтар: 60 Гц жиілікте кемінде 4K – HDMI порты арқылы Кемінде 8K – DP арқылы Direct X кітапханаларын қолдау кемінде 12 нұсқасы Графикалық ядро қолдайтын дисплейлердің максималды саны кемінде 4 . Сыртқы енгізу/шығару порттары Алдыңғы панель, кемінде: 1 USB Type-C (10 Гбит/с өткізу қабілетімен) 3 USB Type-A (10 Гбит/с өткізу қабілетімен) 1 құлаққап/микрофон комбинациясы Артқы панель, кемінде: 2 USB Type-A (10 Гбит/с өткізу қабілетімен) 1 HDMI 2.1; 1 RJ-45 1 аудио кіріс/шығыс 3 USB 2.0 Type-A 1 DisplayPort 2.1 1 VGA; Ішкі енгізу/шығару қосқыштары Кемінде 2 x PCI Express 3 x1 Кемінде 1 x PCI Express 4 x16 Кемінде 2 x M.2 қосқышы (сымсыз қосылым модулі үшін 1 x PCIe x1 2230 (Wi-Fi, BT), дискілер үшін 1 x PCIe x4 2280) Желілік адаптер Кемінде 1 кіріктірілген RJ-45 қосқышы, деректерді беру және қабылдау жылдамдығы кемінде 10/100/1000 Мбит/с; Қуат көзі Үздіксіз қуат көзіндегі жүктемені бөлуді қамтамасыз ету үшін қуаты 280 Вт-тан аспайтын қуат көзін пайдалану керек. Тиімділігі 92% пернетақта. Стандартты пернетақта жүйелік блокпен бірдей өндірушіден, сандық пернетақтасы бар QWERTY орналасуымен болуы керек. Қосылым интерфейсі USB, корпус материалының түсі қара, орналасуы орыс, қазақ, ағылшын (стикерлерді пайдаланбай, зауыттық қолданбамен). Тышқан: жүйелік блокпен бірдей өндірушіден бірдей ықшам оптикалық тышқан. USB қосылым интерфейсі, кемінде екі түйме, кемінде бір айналдыру дөңгелегі, қара корпус материалы. USB қосылым интерфейсі. Қауіпсіздік: Шасси кабелін құлыптау құрылғыларын қолдау. Алынбалы

медиаға жазуды/жүктеуді басқару. Қосылған кезде BIOS аутентификациясы. Кіріктірілген сенімді платформа модулі (TPM) 2.0 қауіпсіздік чипі. Сонымен қатар, жүйелік блокта Wi-Fi және Bluetooth модульдері болмауы керек. Аты Монитор (жүйелік блокпен бір өндірушіден болуы керек) Диагональ 23,8 дюймнен кем емес; Жарқырауға қарсы жабын бар; Экран ажыратымдылығы 1920x1080- ден кем емес; Көру бұрыштары 178°/178°-тан кем емес; Контраст 1000:1-ден кем емес; Пропорция 16:9-дан кем емес; Жарықтық 250 ниттен кем емес; Жауап беру уақыты 5 мс-тен аспайды; Экран биіктігін реттеу Иә, 100 мм-ден кем емес Қабырғаға орнатылады Иә, VESA 100 x 100-ден кем емес Қауіпсіздік Шасси кабелін құлыптау құрылғыларын қолдау. Кіріс/шығыс порттары 1 VGA портынан кем емес; 1 HDMI портынан кем емес. Қаптаманың құрамы Барлық интерфейс кабельдері қаптамаға кіруі керек. Пернетақта: Сымды; Тілдер: қазақ (кириллица)/орыс/ағылшын, зауытта басылған әріптермен. Сым ұзындығы: кемінде 2 метр. Тышқан: сымды, оптикалық, USB. Сым ұзындығы: кемінде 2 метр. Операциялық жүйе: Қазақстан Республикасында лицензияланған, мәңгілік операциялық жүйе. Сондай-ақ, Қазақстан Республикасында лицензияланған кеңсе бағдарламалық жасақтамасының жиынтығы жоғары үйлесімділік пен кеңейтілген мүмкіндіктерге, жиі жаңартуларға, сенімді қолдауға және жақсы үйлесімділікке ие. Дербес компьютердің жүйелік блогы мен бағдарламалық жасақтамасы ақпараттық қауіпсіздік талаптарына сай болуы және стандартқа сәйкес келуі керек. Құрылғыда (дербес компьютердің жүйелік блогы) пайдаланушыны авторизациялауды, BIOS жүктелмес бұрын әрекеттерді тіркеуді және оқиғаларды тіркеуді, қосылған аппараттық құралдардың сәйкестігін тексеруді, стандартты емес операциялық жүйені рұқсатсыз жүктеу әрекеттерін бұғаттауды және жүктелген операциялық жүйенің сәтті аутентификациясы жағдайында ақпараттық ресурстарға қол жеткізуді қамтамасыз ететін сенімді жүктеу функциясы бар ақпараттық қауіпсіздік жүйесі бар (сенімді жүктеу). СТ РК 1996-2010

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17758088-1
Наименование закупки:	компьютер в комплекте
Номер лота:	№ 85233275-ЗЦП2
Наименование лота:	Компьютер
Описание лота:	офисный (универсальный)
Дополнительное описание лота:	компьютер в комплекте, согласно технической характеристике
Количество:	30
Единица измерения:	Комплект
Места поставки:	791910000, г.Шымкент, район Тұран улица Курманбекова, 2/6
Срок поставки:	согласно заявки, в течении 16 календарных дней, если Поставщик включен в Реестр казахстанских производителей, то в течение 61 календарного дня
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Компьютер в комплекте. СТ РК 1996-2010 Год выпуска. Не ранее 2025 года Гарантийный срок (в месяцах) Не менее 36 месяцев Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара Общие требования Оборудование должно быть новым, упакованным и ранее не использованным, а также должно быть протестировано на заводах фирмы-изготовителя. Поставка компьютер в комплекте должна быть осуществлена в полном объеме и в сроки, указанные в данной технической спецификации. В целях сохранения корпоративного стиля организации весь комплект оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») должен быть от одного производителя оборудования. Все предложенные характеристики оборудования должны соответствовать или превосходить минимальные технические характеристики, указанные в данной технической спецификации. Описание товара в заявке должно содержать конкретные модели или партномера для проверки их на сайте производителя. Требования к оборудованию Тип корпуса Не менее Tower Процессор Общее количество ядер – не менее 14; Количество производительных ядер – не менее 6; Количество энергоэффективных ядер – не менее 8; Количество потоков – не менее 14; Базовая тактовая частота производительных ядер – не менее 3,2 ГГц; Максимальная тактовая частота производительных ядер – не менее 5 ГГц; Тактовая частота энергоэффективных ядер – не менее 2,9 ГГц; Максимальная тактовая частота энергоэффективных ядер – не менее 4,4 ГГц; Объем кэш L3 – не менее 26 Мб; Расчетная мощность – не менее 65 Вт; Максимальная расчетная мощность – не менее 121 Вт; Оперативная память Общий установленный объем не менее 16 ГБ, Тип памяти не менее DDR5, частота шины не менее 5600 МГц; Количество слотов DIMM не менее 2; Максимально возможный объем оперативной памяти не менее 64 ГБ. Накопитель Не менее 1 накопитель объемом 512 ГБ, тип накопителя не менее SSD, интерфейс подключения не менее M.2 2280 PCIe NVMe, Скорость чтения – не менее 1 200 Мб/с (+/- 10%), Скорость записи — не менее 1 000 Мб/с (+/- 10%), Графика Не менее: Встроенная графика: Динамический объем видеопамати не менее 2 ГБ. Базовая частота графического ядра – не менее 300 МГц; Максимальная частота графического ядра – не менее 2000 МГц; Поддерживаемые разрешения: Не менее 4K при 60 Гц – через HDMI порт Не менее 8K – через DP Поддержка библиотек Direct X – не мене 12 версии Максимальное количество поддерживаемых графическим ядром дисплеев — не менее 4 Внешние порты ввода вывода Передняя панель, не менее чем: 1 разъема USB Type-C (с пропускной способностью 10 Гбит/с) 3 разъемов USB Type-A (с пропускной способностью 10 Гбит/с) 1 комбинированный разъем для наушников/микрофона Задняя панель, не менее чем: 2 разъема USB Type-A (с пропускной способностью 10 Гбит/с) 1 разъема HDMI 2,1; 1 разъема RJ-45 1 разъем линейного аудио входа/выхода 3 разъема USB 2.0 Type-A 1 разъема DisplayPort 2.1 1 разъем VGA; Внутренние разъемы ввода-вывода Не менее 2 x PCI Express 3 x1 Не менее 1 x PCI Express 4 x16 Не менее 2 x разъема M.2 (1 x PCIe x 1 2230 для модуля беспроводного соединения (Wi-Fi,BT), 1 x PCIe x4 2280 для накопителей) Сетевой адаптер Не менее 1 встроенного разъема RJ-45, скорость приема-передачи данных не менее 10/100/1000 Мбит/с; Блок питания В целях обеспечения распределения нагрузки на источник бесперебойного питания блок питания мощностью не более 280 Вт КПД 92% Клавиатура Стандартная клавиатура, должна быть того же производителя, что и системный блок, имеющая раскладку QWERTY с цифровым блоком. Интерфейс подключения USB, цвет материала корпуса черный, раскладки

русская, казахская, английская (без применения наклеек, с заводским нанесением). Мышь Компактная оптическая мышь, должна быть того же производителя что и системный блок, интерфейс подключения USB, количество кнопок не менее 2, не менее 1 колеса скроллинга, цвет материала корпуса черный, Интерфейс подключения USB. Безопасность Поддержка устройств блокировки троса шасси. Управление записью/загрузкой на съемный носитель. Аутентификация через BIOS при включении. Встроенный чипом безопасности Trusted Platform Module (TPM) 2.0. Дополнительно В системной блоке не должны быть установлены модули Wi-Fi и Bluetooth

Наименование Монитор (Должен быть того же производителя что и системный блок) Диагональ Не менее 23,8 дюймов; Антибликовое покрытие Наличие; Разрешение экрана Не менее 1920x1080; Углы обзора Не менее 178°/178°; Контрастность Не менее 1000:1; Соотношение сторон Не менее 16:9; Яркость Не менее 250 нит; Время отклика Не более 5 мс; Регулировка высоты экрана Да, не менее 100 мм Возможность крепления на стену Да, не менее VESA 100 x 100 Безопасность Поддержка устройств блокировки троса шасси. Порты ввода-вывода Не менее 1 порт VGA; Не менее 1 порт HDMI.

Комплектность В комплект поставки должны быть включены все интерфейсные кабели. Клавиатура: Проводная; языки: казахский(кириллица)/русский/английский с заводским нанесением букв. Длина провода - не менее 2 метра. Мышь: Проводная, оптическая, USB. Длина провода не менее 2 метра

Операционная система: Предустановленная операционная система Лицензированная на территории РК, бессрочная. Также пакет офисных программ Лицензированных на территории РК с высокой совместимостью и развитыми функциями, с частыми обновлениями, надежной поддержкой и хорошей совместимостью. Системный блок персонального компьютера и программное обеспечение должен соответствовать требованиям информационной безопасности и соответствовать стандарту. Устройство (системный блок персонального компьютера) содержащий систему защиты информации с функцией доверенной загрузки, обеспечивающий возможность авторизации пользователей, логирование до загрузки БИОС действий и регистрацию событий, проверку соответствия подключенного оборудования, блокирование попыток несанкционированной загрузки нештатной операционной системы, а также предоставляет доступ к информационным ресурсам в случае успешной проверки подлинности загружаемой операционной системы (доверенная загрузка операционной системы). СТ РК 1996-2010.