Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17958512-1
Сатып алудың атауы:	компьютерлерді сатып алу-моноблокты тип, пернетақта, тінтуір
Лоттың нөмірі:	№ 88262589-ЗЦП1
Лоттың атауы:	Компьютер
Лоттың сипаттауы:	кеңселік (әмбебап)
Лоттың қысқаша сипаттауы:	компьютер-моноблокты типті, пернетақта, тінтуір
Саны, көлемі:	13
Өлшем бірлігі:	Комплект
Жеткізу орны:	355230100, Қарағанды облысы, Нұра ауданы, Нұра к. Сейфуллин к, 34 ү
Жеткізу мерзімі:	шартқа қол қойғаннан кейін 60 күнтізбелік күн ішінде
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	компьютер-моноблокты типті, пернетақта және тінтуір жиынтықта корпус түрі: настам жұмыс үстелі корпусы немесе баламасы орнатылған стандартты процессор: физикалық процессорлар саны — 1-ден кем емес; ядролардың Жалпы саны-12-ден аспайды; бір мезгілде өңделетін ағындар саны-4-тен кем емес(кем емес); турбо зарядтау режимінде жұмыс істеу жиілігі (максималды жиілік) -4.80 ГГц артық емес; процессордың кэш-жады көлемі-6 МБ кем емес; нұсқаулар жиынтығы-64-биттен кем емес; интеграцияланған графикалық жүйе-болуы; Процессор қолдайтын максималды ажыратымдылық-60 Гц — те кемінде 4096 x 2160 пиксель; процессордың максималды Жұмыс температурасы (T-junction) - кемінде 100 °C ; графикалық технологияларды қолдау: DirectX нұсқасы кемінде 12, OpenGL нұсқасы 4.6. ЖЖҚ (ЖЖҚ): жалпы көлемі — 8 ГБ — тан кем емес; жад түрі — DDR5 орнатылған модульдер саны — 1-ден кем емес; максималды қолдау көлемі-16 ГБ-тан кем емес. Жүйелік тақтаның архитектурасы жадтың 5600 МГц жиілікте жұмыс істеуін қамтамасыз етуі керек және жад модульдерін орнатуға арналған кемінде 1 физикалық ұяшыққа ие болуы керек. SSD жад дискісі: SSD дискілеріне арналған қосқыштардың саны кемінде 1. M. 2 NVMe PCIe Gen3/gen4 интерфейсін M. 2 2230 немесе (2242 / 2280 эквивалентті формфакторларды қосқанда) физикалық орын интерфейсінің спецификациясымен қолдау. Орнатылған дискінің жалпы көлемі кемінде 512 ГБ құрайды. Қуат интерфейсі: кіріс кернеуі кемінде 19 в болатын тұрақты ток қуат қосқышы. Қолдау (құлып қосқышы) кем дегенде 1 X Kensington lock енгізу-шығару порттары: кем дегенде 1 X әмбебап USB Type-C қосқышы бейне сигналды шығару режимін қолдайды (DisplayPort / сандық бейне шығысы); стандартты перифериняны қосуға арналған кемінде 1 X USB Type-A порты (USB 2.0); сандық бейне интерфейстері: кем дегенде 1 көп мониторды конфигурацияларды қамтамасыз ету үшін HDMI (кемінде 2.1 tmds нұсқасы) және кемінде 1 x DisplayPort бейне шығысы (кемінде 1.4 Нұсқасы); жоғары жылдамдықты стандарттың (USB 3.2)кемінде 2 X USB Type-A порты; Желілік интерфейс: кем дегенде 1 x RJ45 LAN кабель қосқышы (Ethernet 10/100/1000 Мбит/с). Кем дегенде 1 x жоғары жылдамдықты USB Type-C порты (шинаның өткізу қабілеттілігі кемінде 10 Гбит/с / USB 3.2 Gen 2); гарнитураны қосу үшін кемінде 1 x 3.5 мм аралас желілік аудио ұясы. Кемінде 2 X USB Type-A порттары кемінде 3.2 Gen 2; дыбыс контроллері: жоғары сапалы дыбыс шығысын қолдаумен біріктірілген. Қуат көзі: қуаты 65 Вт-тан кем емес тұрақты ток (Шығыс тогы 3,42 А-дан кем емес) немесе жобалық қуаты 260 Вт-тан кем емес және шегі 400 Вт-тан аспайтын эквивалент. Жиынтықта перифериялық құрылғылар: пернетақта: сымды, USB интерфейсі. Қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде орналасуы бар пернелерді зауыттық қолдану. "Тінтуір" манипуляторы: сымды, USB интерфейсі; оптикалық сенсор; түймелер саны — кемінде 2 + дөңгелек-түйме. Пернетақта: сымды, USB интерфейсі. Қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде орналасуы бар пернелерді зауыттық қолдану. "әдепкі домендік желіде жұмыс істеу мүмкіндігі бар ағымдағы буынның графикалық интерфейсін қолдайтын кемінде 64-биттік биттік алдын ала орнатылған лицензияланған Операциялық жүйе немесе баламасы".. Экран матрица түрі.IPS 2.Экран өлшемі. кемінде 68,5 см жұмыс көру аймағы 596,74 (Г) x 335,66 (В) мм 3 аспайды.Рұқсат. 120 Гц 4 кезінде кемінде 2560x1440.Кескіннің арақатынасы.(16:9) 5.Түс технологиясы. W-LED жарықдиодты жарықтандыру, төмен blue light функциясы бар экран жарқырауға қарсы беті 6.Көру бұрышы (көлденең).Көлденеңінен кемінде 178º 7.Көру бұрышы (тігінен).Тігінен кемінде 178º 8.Жауап беру уақыты.Артық емес: 4 м/сек. 9.Жарықтық.кемінде 350 кд/м2 10.Контраст коэффициенті.Кем дегенде 1500: 1 11.Динамикалық контраст .кем дегенде 50M: 1 12.Панельдің түстері биттерде.кемінде 8 12.Түстерді қолдау.кемінде 109 PPI 13.Қосқыш (қосылым опциялары).Кем емес: HDMI 2.0-1 дана, DisplayPort 1.4-1 дана, USB-

	C — 1 дана. (PD-кем дегенде 90W), RJ45 болуы, сондай-ақ аудио шығысы 14.Қуат тұтыну.Күту режимінде 14 watt артық емес 0,3 Watt артық емес тұтыну мүмкіндігі 15 нөлдік қуат тұтыну ажыратқышының болуы.Эргономикалық функциялары.Көлбеу бұрышы: -5-тен +35° - қа дейін. 180/180 ° бұрылу, портрет режимі, биіктігі кемінде 150 мм реттеу Қосымша мүмкіндіктер. Жыпылықтауды азайту, көгілдір жарықты азайту және қорғалған интерфейсті қолдауды және уақыт белгілері мен қорғалған қол жеткізу мандаттарын (билеттерді) пайдалана отырып, сенімді үшінші тарап арқылы желі түйіндерінің өзара аутентификациясы үшін симметриялы блоктық шифрлау протоколының кірістірілген қолдауын қамтамасыз ету.немесе баламасы". VESA 100 мм-ден 100 мм-ге дейін қолдау Kensington құлпын қолдау, механикалық түймелерге балама ретінде кескінді теңшеу бағдарламалық құралы. Экрандағы мазмұнды нақты уақыт режимінде талдауға және жарықтықты, контрастты, түс сипаттамаларын және айқындылықты автоматты түрде реттеуге мүмкіндік беретін технологиялардың болуы,экранда оңтайлы дисплейді оңтайландыру үшін 2 Вт x 2 динамиктерінің болуы DisplayPort multi-Stream функциясы әртүрлі құрылғыларда суретті синхрондау функциясының болуы жыпылықтайтын кескінді төмендететін және көк сәулелерді бұғаттайтын технологияның міндетті болуы. Ыңғайлы оқу үшін сағ/б режимінің болуы 17.Жеткізу жиынтығы. Schuko C13 қуат сымы HDMI кабелі, DisplayPort кабелі, C 18 USB-C кабелі.Қолдау талаптары. Құрамында ПВХ/бром бар отқа төзімді зат болмауы керек , 100% қаптама тасымалдауға жарамды болуы керек, ал қайта өңделген пластиктің үлесі кемінде 85% болуы керек 19.Болуы моноблоктар міндетті сертификаттауға жатады егер отандық тауар өндірілген болса , сәйкестік сертификаты немесе Е өндіріс, Кеден одағының тізілімінен үзінді көшірме (КО ТР 004/2011 ҚР — Қауіпсіздік және КО ТР 020/2011 ҚР — электромагниттік. Егер шетелдік тауар өндірілген болса, сәйкестік сертификаты және СВ (СВ схемасы) электр жабдықтарын зертханалық сынау нәтижелерін танудың халықаралық жүйесі болып табылады. Бұл сертификаттың болуы құрылғының тәуелсіз зертханада электр қауіпсіздігі үшін сәтті сыналғанын және бүкіл әлемде танылғанын білдіреді, кем дегенде 12 айлық кепілдік. Тауарды жеткізу мерзімі ҚР СТ 1996-2010 шартына қол қойылғаннан кейін күнтізбелік 60 күн ішінде тауарды жеткізу алдында келісу міндетті түрде жеткізу тек уәкілетті өкілдің қатысуымен жұмыс уақытында 09-00-ден 13-00-ге дейін және дүйсенбіден жұмаға дейін 14-30-дан 18-30-ға дейін жүзеге асырылады . Жеткізу кезінде міндетті жұмыс қабілеттілігін тексеру, оның ішінде орауыштан шығару, зақымданудың жоқтығын визуалды тексеру және оның жұмыс қабілеттілігін растау үшін жабдықты сынақтан өткізу.

Приложение 2
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17958512-1
Наименование закупки:	приобретение компьютеров- моноблочного типа, клавиатура, мышь
Номер лота:	№ 88262589-ЗЦП1
Наименование лота:	Компьютер
Описание лота:	офисный (универсальный)
Дополнительное описание лота:	компьютер- моноблочного типа, клавиатура, мышь
Количество:	13
Единица измерения:	Комплект
Места поставки:	355230100, Карагандинская область, Нуринский район, п.Нура Ул Сейфуллина д. 34
Срок поставки:	60 календарных дней после подписания договора
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	компьютер -моноблочного типа, клавиатура и мышь в комплекте Тип корпуса: компактный настольный корпус или эквивалент Установленный стандартный процессор: Количество физических процессоров — не менее 1; Общее количество ядер — не более 12; Количество одновременно обрабатываемых потоков — не меньше(не менее) 4; Частота функционирования в режиме турбонаддува (максимальная частота) — не более 4.80 ГГц; Объем кэш-памяти процессора — не менее 6 МБ; Набор инструкций — не менее 64-бит; Интегрированная графическая система — Наличие; Максимальное разрешение, поддерживаемое процессором — не менее 4096 x 2160 пикселей при 60 Гц; Максимальная рабочая температура процессора (T-junction) — не менее 100 °C ; Поддержка графических технологий: DirectX версии не менее 12, OpenGL версии не более 4.6. Оперативная память (ОЗУ): Общий объем — не менее 8 ГБ; тип памяти — DDR5 количество установленных модулей — не менее 1; максимальный поддерживаемый объем — не менее 16 ГБ. Архитектура системной платы должна поддерживать функционирование памяти на частоте до 5600 МГц включительно и обладать не менее чем 1 физическим слотом для установки модулей памяти. Накопитель SSD памяти: Количество разъемов для твердотельных накопителей — не менее 1. Поддержка интерфейса M.2 NVMe PCIe Gen3/Gen4 со спецификацией физического интерфейса посадочного места M.2 2230 или (включая 2242 / 2280 эквивалентных формфакторов). Общий объем установленного накопителя — не менее 512 ГБ. Интерфейс питания: разъем питания постоянного тока с поддержкой входного напряжения не менее 19 В. Поддержка (разъем замка) не менее 1 x Kensington Lock Порты вводавывода: Не менее 1 x универсальный разъем USB Type-C с поддержкой режима вывода видеосигнала (DisplayPort / видеовыход цифровой); Не менее 1 x порт USB Type-A для подключения стандартной периферии (USB 2.0); Цифровые видеоинтерфейсы: не менее 1 x выделенный видеовыход HDMI (версии не менее 2.1 TMDS) и не менее 1 x видеовыход DisplayPort (версии не менее 1.4) для обеспечения многомониторных конфигураций; Не менее 2 x портов USB Type-A высокоскоростного стандарта (USB 3.2); Сетевой интерфейс: не менее 1 x кабельный разъем RJ45 LAN (Ethernet 10/100/1000 Мбит/с). Не менее 1 x высокоскоростной порт USB Type-C (с пропускной способностью шины не менее 10 Гбит/с / USB 3.2 Gen 2); Не менее 1 x комбинированный линейный аудиоразъем 3.5 мм для подключения гарнитуры. Не менее 2 x портов USB Type-A стандарта не менее 3.2 Gen 2; Звуковой контроллер: Интегрированный с поддержкой вывода звука высокого качества. Блок питания: постоянного тока мощностью не менее 65 Вт (выходной ток не менее 3,42 А) или эквивалент с проектной мощностью не менее 260 Вт и пиковым пределом не более 400 Вт. В комплекте периферийные устройства: Клавиатура: Проводная, интерфейс USB. Заводское нанесение клавиш с раскладкой на казахском, русском и английском языках. Манипулятор «мышь»: Проводная, интерфейс USB; оптический сенсор; количество кнопок — не менее 2 + колесо-кнопка. Клавиатура: Проводная,интерфейс USB. Заводское нанесение клавиш с раскладкой на казахском, русском и английском языках. «предустановленная лицензионная операционная система с разрядностью не менее 64-bit, поддерживающая графический интерфейс текущего поколения, с возможностью работы в доменной сети по умолчанию, или эквивалент».. Экран Тип матрицы.IPS 2.Размер экрана . не менее 68,5 см Рабочая область просмотра не более 596,74 (Г) x 335,66 (В) мм 3.Разрешение. не менее 2560x1440 при 120 Гц 4.Соотношение сторон изображения.(16:9) 5.Технология подцветки. Светодиодная подсветка W-LED, наличие функции low blue light

	Экран с антибликовой поверхность 6.Угол обзора (горизонтально).Не менее 178º по горизонтали 7.Угол обзора (вертикально).Не менее 178º по вертикали 8.Время отклика.Не более: 4 м/сек. 9.Яркость.не менее 350 кд/м2 10.Коэффициент контрастности.Не менее 1500:1 11.Динамическая контрастность .не менее 50М:1 12.Цвета панели в битах.не менее 8 12.Поддержка цветов.не менее 109 PPI 13.Разъем (варианты подключения).Не менее: HDMI 2.0 — 1 шт., DisplayPort 1.4 — 1 шт., USB-C — 1 шт. (PD-не менее 90W), Наличие RJ45, а также аудивыход 14.Потребляемая мощность.Возможность потребления не более 14 watt В режиме ожидания не более 0,3 watt Наличие выключателя нулевого энергопотребления 15.Эргономический функции.Угол наклона: от -5 до +35°. Поворот 180/180 ° , портретный режим, регулировка по высоте не менее 150 мм Дополнительные возможности. Обеспечение поддержки технологий снижения мерцания, уменьшения синего света и встроенной поддержки защищенного интерфейса и встроенной поддержки протокола симметричного блочного шифрования для взаимной аутентификации узлов сети через доверенную третью сторону с использованием временных меток и защищенных мандатов доступа (тикетов), или эквивалент». Поддержка Vesa 100 мм на 100 мм Поддержка замка Kensington, программнного обеспения для настройки изображения, как альтернативы механическим кнопкам. Наличие технологиий позволяющей в реальном времени анализировать содержимое на экране и автоматический регулировать яркость, контраст, характеристики цвета и резкость,для оптимизации оптимального отображения на экране Наличие динамиков 2 Вт х 2 Функция DisplayPort Multi-Stream Наличие функции синхронизации картинки на разных устройствах Обязательное наличие технологии снижающей мерцание изображения и блокировки синих лучей. Наличие ч/б режима для комфортного чтения 17.Комплектность поставки. Шнур питания Schuko C13 Кабель HDMI, кабель DisplayPort, кабель USB-C на C 18.Требования к поддержке. Не должен содержать ПВХ/бромсодержащий антипирен, упаковка 100% должна быть пригодна для транспортировки , а доля переработанного пластика не менее 85% 19.Налиичие моноблоки подлежат обязательной сертификации если товар отечественного производства , наличие сертификат соответствия или выписка из реестра Е ондирис , Таможенного союза (ТР ТС 004/2011 РК — безопасность и ТР ТС 020/2011 РК — электромагнитная. Если товар иностранного производства, сертификат соответствия и СВ (СВ Scheme) — Международная система признания результатов лабораторных испытаний электрооборудования. Наличие этого сертификата означает, что устройство успешно протестировано на электробезопасность в независимой лаборатории и признано во всем мире, гарантия не менее 12 месяцев. Срок поставки товара в течение 60 календарных дней после подписания договора СТ РК 1996-2010 Согласование товара перед поставкой обязательна Доставка осуществляется исключительно в присутствии уполномоченного представителя в рабочее время с 09-00 до 13-00 и с 14-30 до 18-30 с понедельника по пятницу . Обязательная проверка работоспособности при доставке в том числе распаковка, визуальный осмотр на отсутствие повреждений и тестовое включение оборудования для подтверждения его работоспособности.