Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17993178-1
Сатып алудың атауы:	Ноутбук орташа класстың
Лоттың нөмірі:	№ 88686559-ЗЦП2
Лоттың атауы:	Ноутбук
Лоттың сипаттауы:	орташа класстың
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Ноутбук
Саны, көлемі:	1
Өлшем бірлігі:	Дана
Жеткізу орны:	334030100, Жетісу облысы, Кербұлақ ауданы, Сарыөзек а. Маметова 3
Жеткізу мерзімі:	осы Шарт күшіне енген күннен бастап 15 күнтізбелік күн ішінде
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	* КЕРЕК-ЖАРАҚТАР ЖИЫНТЫҒЫМЕН ЖӘНЕ ЛИЦЕНЗИЯЛЫҚ БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУМЕН ПОРТАТИВТІ ДЕРБЕС КОМПЬЮТЕРДІ ЖЕТКІЗУГЕ АРНАЛҒАН ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІК* Есептеу тапсырмаларын орындауға, электрондық құжаттармен, дерекқорлармен, ақпараттық жүйелермен, мультимедиялық қосымшалармен жұмыс істеуге және бейнеконференциялар өткізуге арналған портативті дербес компьютер (ноутбук). Жабдық жаңа, бұрын пайдаланылмаған, зауыттық жиынтықта, пайдалану іздері мен механикалық зақымдануларсыз болуы тиіс. Конструктивті орындау-біріктірілген дисплейі, пернетақтасы, сенсорлық позициялау құрылғысы және кіріктірілген аккумуляторы бар жиналмалы корпустағы портативті компьютер. Корпустың материалы-полимерлі композит, корпустың түсі-сұр, кепілдік мерзімі — кем дегенде 12 ай. Орталық процессорда физикалық есептеу ядроларының саны кемінде 8, бір мезгілде өңделетін бағдарламалық ағындардың саны кемінде 16, есептеу ядроларының базалық сағат жиілігі кемінде 2,0 ГГц, максималды динамикалық сағат жиілігі кемінде 4,5 ГГц, Екінші деңгейдегі кэш жадының көлемі кемінде 4 МБ, үшінші деңгейдегі кэш жадының көлемі кемінде 16 болуы тиіс МБ, 7 нм-ден аспайтын технологиялық өндіріс процесі, номиналды жылу пакеті 15 Вт-тан аспайды, 64 биттік есептеулерді, аппараттық көп ағынды қолдайды, сағат жиілігінің динамикалық өзгеруі және интеграцияланған графикалық контроллердің болуы. Орнатылған жедел жад көлемі-кемінде 16 ГБ, жедел жад түрі-DDR4, деректерді берудің тиімді жиілігі-кемінде 3200 МТ / с, Екі арналы жедел жад режимін қолдау — міндетті. Сыйымдылығы кемінде 512 ГБ ішкі SSD қатты күйдегі дискінің болуы, қосылу интерфейсі-PCI Express, NVMe протоколын қолдау-міндетті, негізгі дискіде механикалық қозғалатын компоненттер болмауы керек. Кірістірілген дисплейдің диагоналы — кемінде 15,6 дюйм, ажыратымдылығы-кемінде 1920 × 1080 пиксель, арақатынасы-16: 9, матрицаны жасау технологиясы-IPS, кескінді жаңарту жиілігі-кемінде 60 Гц, пиксель тығыздығы-кемінде 141 пиксель / дюйм, экран беті-шағылысқа қарсы, артқы жарық түрі-жарықдиодты жарықдиодты. кем дегенде 16,7 миллион түсті реңктерді көрсетуді қолдау. Жалпы жүйелік жедел жадты қолдана отырып, интеграцияланған графикалық адаптердің болуы, екі өлшемді және үш өлшемді графиканы аппараттық жеделдетуді қолдау, DirectX бағдарламалық интерфейсі кем дегенде 12 нұсқасы, суретті кірістірілген дисплейге және сыртқы мониторға бір уақытта шығару мүмкіндігі міндетті болып табылады. USB 3.2 Gen 1 стандартының толық өлшемді USB Type-A порттарының саны-кемінде 2, USB 3.2 Gen 1 стандартының көпфункционалды USB Type-C порттарының саны-кемінде 1, USB 3.2 Gen 1 интерфейсінің өткізу қабілеті-кемінде 5 Гбит / с, USB Type-C арқылы деректерді беруді, бейне сигналды беруді қолдау DisplayPort протоколы бойынша USB Type-C арқылы кемінде 1.2 нұсқасы, қуаты кемінде 45 Вт болатын USB Power Delivery технологиясы бойынша USB Type-C арқылы қуаттандыру және зарядтау міндетті болып табылады. HDMI сандық бейне шығысының 1.4 нұсқасынан кем емес — 1-ден кем емес, диаметрі 3,5 мм біріктірілген аналогтық аудио ұясының — 1-ден кем емес, жад картасын оқу құрылғысының және штаттық электрмен жабдықтау адаптерін қосуға арналған жеке қосқыштың болуы міндетті. IEEE 802.11 ax қолдайтын интеграцияланған сымсыз желі адаптерінің, 2,4 ГГц және 5 ГГц жиілік диапазондарының, mimo 2×2 технологиясының және Bluetooth сымсыз

қосылымының кемінде 5.2 нұсқасы болуы міндетті болып табылады.

Пернетақта-кіріктірілген, толық өлшемді, жеке сандық кілт блогы, латын және Кирилл макеті, дисплей жарықтығын, дыбыс деңгейін және жүйе параметрлерін басқару функционалды пернелері бар. Көп саусақты қимылдарды қолдайтын кіріктірілген сенсорлық тақтаның, интеграцияланған веб-камераның, кіріктірілген микрофонның, стерео ойнатылатын динамиктің, сыртқы гарнитураны қосу және бейнеконференцияны қосымша кескін мен аудио түсіру құрылғыларын қоспай — ақ жасау мүмкіндігі болуы міндетті.

Кіріктірілген Батарея Түрі — литий-полимер немесе литий-ион, қуат сыйымдылығы-кемінде 47 Вт * сағ, Автоматты зарядтауды басқару жүйесінің болуы, сыртқы желілік адаптерден қуат алуды қолдау және үйлесімді көп функциялы USB Type-C коннекторы арқылы зарядтау — міндетті болып табылады. Кіріктірілген аккумуляторлық батареясы бар портативті компьютердің массасы-1,62 кг-нан аспайды, корпустың ені-359,3 мм-ден аспайды, корпустың тереңдігі — 235 мм — ден аспайды, корпустың қалыңдығы-17,9 мм-ден аспайды. Дизайн аккумуляторлық батарея мен кіріктірілген Перифериялық құрылғыларды бөлшектемей жабдықты тасымалдау мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек.

Жабдық графикалық пайдаланушы интерфейсі, x86-64 архитектуралық бағдарламалық қосымшаларды қолдау, жүйе компоненттерін автоматты түрде жаңарту, кеңсе бағдарламалық пакеттерімен, браузерлермен, бейнеконференцбайланыс құралдарымен және перифериялық жабдықтармен жұмыс істеу арқылы алдын ала орнатылған 64 биттік лицензияланған операциялық жүйемен жеткізілуі керек.

Жеткізу құрамына міндетті түрде home and Business редакциясындағы Microsoft Office 2021 лицензияланған кеңсе бағдарламалық жасақтамасы немесе коммерциялық пайдалану құқығын қамтамасыз ететін функционалдық және лицензияланған баламалы редакция кіруі тиіс. Бағдарламалық жасақтама мәтіндік редакторды, кестелік процессорды, электрондық презентация құруға және өңдеуге арналған қосымшаны және электрондық пошта клиентін қамтуы керек. Лицензия мерзімсіз, ай сайынғы немесе жыл сайынғы жазылым ақысын төлемей, жеткізілетін компьютерде жергілікті Орнату және пайдалану құқығын беруі керек. Бағдарламалық жасақтама түпнұсқа болуы керек, сатып алу мен белсендірудің заңдылығын растау мүмкіндігі бар, қолданушы интерфейсінің орыс тілін қолдайтын, файлдарды DOCX, XLSX, PPTX форматтарында құру, ашу, өңдеу және сақтау. Тауарды беру кезінде бағдарламалық жасақтама орнатылып, іске қосылуы керек, ал Тапсырыс берушіге лицензияны пайдалану құқығын растау үшін қажетті құжаттар немесе мәліметтер берілуі керек.

Жеткізу жиынтығына кемінде 1 дана мөлшерінде портативті компьютерді тасымалдауға арналған сөмке кіруі тиіс. Сөмке экран диагоналі кемінде 15,6 дюйм болатын ноутбуктерді алып жүруге арналған, тозуға төзімді синтетикалық материалдан жасалған, компьютерді орналастыруға арналған жұмсақ қорғаныс кірістірулері бар бөлек негізгі бөлімі, қуат адаптерін, компьютер тінтуірін, кабельдер мен құжаттарды сақтауға арналған қосымша бөлімі немесе қалтасы болуы керек.жабылатын бөлімдер, тасымалдау тұтқалары және реттелетін иық белдігі. Негізгі бөлімшенің ішкі өлшемдері жеткізілетін ноутбукты корпустың деформациясынсыз орналастыруды қамтамасыз етуі керек, сыртқы беттер күнделікті ластанудан және ылғалдың қысқа мерзімді әсерінен қорғауды қамтамасыз етуі керек. Сөмкенің түсі қара немесе сұр. Сөмке жаңа, жұмыс іздері жоқ, толық күйде жеткізілуі керек.

Сонымен қатар, жеткізілім жиынтығына жеткізілетін ноутбукпен бірлесіп жұмыс істеуге арналған кемінде 1 дана компьютерлік тышқан кіруі керек. Тінтуір түрі — оптикалық, функционалды түймелер саны-кем дегенде 3, оның ішінде басу функциясы бар айналдыру дөңгелегі, оптикалық сенсордың ажыратымдылығы — кем дегенде 1000 DPI, дизайны — оң немесе сол қолмен пайдалану үшін, орнатылған амалдық жүйемен жұмыс істеуді қолдау қажет. Қосылым түрі-үйлесімді USB қабылдағышы арқылы сымды USB немесе сымсыз, ал тінтуір қосымша адаптерлер мен керек-жарақтарды сатып алмай-ақ пайдалануға толық дайын болуы керек. Корпустың түсі қара немесе сұр.

Жеткізу жиынтығына портативті дербес компьютер — кемінде 1 дана, үйлесімді желілік қуат адаптері — кемінде 1 дана, электрмен жабдықтау кабелі — кемінде 1 дана, тасымалдауға арналған сөмке — кемінде 1 дана, компьютерлік тінтуір — кемінде 1 дана, орнатылған және белсендірілген лицензиялық офистік бағдарламалық қамтамасыз ету 2021 нұсқасы мерзімсіз құқықпен қамтылуға тиіс пайдалану — 1 лицензиядан кем емес, пайдаланушының қағаз немесе электрондық түрдегі нұсқаулығы — 1 жиынтықтан кем емес, кепілдік құжаттамасы-1 жиынтықтан кем емес.

	Жабдықтың барлық мәлімделген техникалық сипаттамалары өндірушінің ресми техникалық құжаттамасымен, өнімнің паспортымен немесе тиісті зауыттық конфигурацияның жарияланған сипаттамасымен расталуы керек. Сипаттамалар сатып алушының кейіннен өзін-өзі жаңартуын қажет етпестен, жеткізілетін жиынтықта ұсынылған жабдыққа тікелей қатысты болуы керек. Барлық қосымша керек-жарақтар мен бағдарламалық қамтамасыз ету жеткізу құнына енгізілуі, жеткізілетін жабдықпен үйлесімділікті қамтамасыз етуі және негізгі тауармен бір мезгілде Тапсырыс берушіге берілуі тиіс.

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17993178-1
Наименование закупки:	Ноутбук среднего класса
Номер лота:	№ 88686559-ЗЦП2
Наименование лота:	Ноутбук
Описание лота:	среднего класса
Дополнительное описание лота:	Ноутбук
Количество:	1
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	334030100, область Жетiсу, Кербулакский район, с.Сарыозек Маметова 3
Срок поставки:	в течении 15 календарных дней со дня вступления в силу настоящего договора
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	*ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПОСТАВКУ ПОРТАТИВНОГО ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА С КОМПЛЕКТОМ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ И ЛИЦЕНЗИОННЫМ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ* Портативный персональный компьютер (ноутбук), предназначенный для выполнения вычислительных задач, работы с электронными документами, базами данных, информационными системами, мультимедийными приложениями и проведения видеоконференций. Оборудование должно быть новым, ранее не использовавшимся, в заводской комплектации, без следов эксплуатации и механических повреждений. Конструктивное исполнение — переносной компьютер в складном корпусе с интегрированным дисплеем, клавиатурой, сенсорным устройством позиционирования и встроенной аккумуляторной батареей. Материал корпуса — полимерный композит, цвет корпуса — серый, гарантийный срок — не менее 12 месяцев. Центральный процессор должен иметь количество физических вычислительных ядер не менее 8, количество одновременно обрабатываемых программных потоков не менее 16, базовую тактовую частоту вычислительных ядер не менее 2,0 ГГц, максимальную динамическую тактовую частоту не менее 4,5 ГГц, объём кэш-памяти второго уровня не менее 4 МБ, объём кэш-памяти третьего уровня не менее 16 МБ, технологический процесс изготовления не более 7 нм, номинальный тепловой пакет не более 15 Вт, поддержку 64-разрядных вычислений, аппаратной многопоточности, динамического изменения тактовой частоты и наличие интегрированного графического контроллера. Объём установленной оперативной памяти — не менее 16 ГБ, тип оперативной памяти — DDR4, эффективная частота передачи данных — не менее 3200 МТ/с, поддержка двухканального режима работы оперативной памяти — обязательна. Наличие внутреннего твердотельного накопителя SSD ёмкостью не менее 512 ГБ, интерфейс подключения — PCI Express, поддержка протокола NVMe — обязательна, основной накопитель не должен содержать механических движущихся компонентов. Диагональ встроенного дисплея — не менее 15,6 дюйма, разрешение — не менее 1920 × 1080 пикселей, соотношение сторон — 16:9, технология изготовления матрицы — IPS, частота обновления изображения — не менее 60 Гц, плотность пикселей — не менее 141 пикселя на дюйм, поверхность экрана — антибликовая, тип подсветки — светодиодная LED, поддержка отображения не менее 16,7 миллиона цветовых оттенков. Наличие интегрированного графического адаптера с использованием общей системной оперативной памяти, поддержка аппаратного ускорения двумерной и трёхмерной графики, программного интерфейса DirectX не менее версии 12, возможность одновременного вывода изображения на встроенный дисплей и внешний монитор — обязательны. Количество полноразмерных портов USB Type-A стандарта USB 3.2 Gen 1 — не менее 2, количество многофункциональных портов USB Type-C стандарта USB 3.2 Gen 1 — не менее 1, пропускная способность интерфейса USB 3.2 Gen 1 — не менее 5 Гбит/с, поддержка передачи данных посредством USB Type-C, передачи видеосигнала через USB Type-C по протоколу DisplayPort не менее версии 1.2, питания и зарядки через USB Type-C по технологии USB Power Delivery с поддерживаемой мощностью не менее 45 Вт — обязательна. Наличие цифрового видеовыхода HDMI не менее версии 1.4 — не менее 1, комбинированного аналогового аудиоразъёма диаметром 3,5 мм — не менее 1,

встроенного устройства чтения карт памяти и отдельного разъёма для подключения штатного адаптера электропитания — обязательно. Наличие интегрированного беспроводного сетевого адаптера с поддержкой IEEE 802.11ax, частотных диапазонов 2,4 ГГц и 5 ГГц, технологии MIMO 2×2 и беспроводного соединения Bluetooth не менее версии 5.2 — обязательно.

Клавиатура — встроенная, полноразмерная, с отдельным цифровым блоком клавиш, латинской и кириллической раскладкой, функциональными клавишами управления яркостью дисплея, громкостью и параметрами системы. Наличие встроенной сенсорной панели с поддержкой многопальцевых жестов, интегрированной веб-камеры, встроенного микрофона, акустической системы со стереофоническим воспроизведением, возможности подключения внешней гарнитуры и осуществления видеоконференцсвязи без подключения дополнительных устройств захвата изображения и звука — обязательно.

Тип встроенной аккумуляторной батареи — литий-полимерная или литий-ионная, энергоёмкость — не менее 47 Вт·ч, наличие автоматической системы управления зарядом, поддержка питания от внешнего сетевого адаптера и зарядки через совместимый многофункциональный разъём USB Type-C — обязательны. Масса портативного компьютера со встроенной аккумуляторной батареей — не более 1,62 кг, ширина корпуса — не более 359,3 мм, глубина корпуса — не более 235 мм, толщина корпуса — не более 17,9 мм. Конструкция должна обеспечивать возможность переноски оборудования без демонтажа аккумуляторной батареи и встроенных периферийных устройств.

Оборудование должно поставляться с предварительно установленной лицензионной 64-разрядной операционной системой с графическим пользовательским интерфейсом, поддержкой программных приложений архитектуры x86-64, автоматического обновления компонентов системы, работы с офисными программными пакетами, браузерами, средствами видеоконференцсвязи и периферийным оборудованием.

В состав поставки обязательно должно входить лицензионное офисное программное обеспечение Microsoft Office 2021 в редакции Home and Business либо функционально и лицензионно эквивалентной редакции, обеспечивающей право коммерческого использования. Программное обеспечение должно включать текстовый редактор, табличный процессор, приложение для создания и редактирования электронных презентаций и почтовый клиент. Лицензия должна быть бессрочной, без необходимости ежемесячной или ежегодной оплаты подписки, предоставлять право локальной установки и использования на поставляемом компьютере. Программное обеспечение должно быть оригинальным, с возможностью подтверждения законности приобретения и активации, с поддержкой русского языка пользовательского интерфейса, создания, открытия, редактирования и сохранения файлов в форматах DOCX, XLSX, PPTX. На момент передачи товара программное обеспечение должно быть установлено и активировано, а заказчику должны быть предоставлены документы или сведения, необходимые для подтверждения права использования лицензии.

В комплект поставки должна входить сумка для транспортировки портативного компьютера в количестве не менее 1 штуки. Сумка должна быть предназначена для переноски ноутбуков с диагональю экрана не менее 15,6 дюйма, изготовлена из износостойкого синтетического материала, иметь отдельное основное отделение с мягкими защитными вставками для размещения компьютера, дополнительное отделение или карман для хранения адаптера питания, компьютерной мыши, кабелей и документов, закрывающиеся отделения, ручки для переноски и регулируемый плечевой ремень. Внутренние размеры основного отделения должны обеспечивать размещение поставляемого ноутбука без деформации корпуса, внешние поверхности должны обеспечивать защиту от повседневных загрязнений и кратковременного воздействия влаги. Цвет сумки — чёрный или серый. Сумка должна поставляться новой, без следов эксплуатации, в комплектном состоянии.

Дополнительно в комплект поставки должна входить компьютерная мышь в количестве не менее 1 штуки, предназначенная для совместной работы с поставляемым портативным компьютером. Тип мыши — оптическая, количество функциональных кнопок — не менее 3, включая колесо прокрутки с функцией нажатия, разрешающая способность оптического сенсора — не менее 1000 DPI, конструкция — для использования правой или левой рукой, поддержка работы с установленной операционной системой — обязательна. Тип подключения — проводной USB либо беспроводной посредством совместимого USB-приёмника, при этом мышь должна поставляться полностью готовой к использованию, без необходимости приобретения

	дополнительных адаптеров и принадлежностей. Цвет корпуса — чёрный или серый. Комплект поставки должен включать портативный персональный компьютер — не менее 1 штуки, совместимый сетевой адаптер питания — не менее 1 штуки, кабель электропитания — не менее 1 штуки, сумку для транспортировки — не менее 1 штуки, компьютерную мышь — не менее 1 штуки, установленное и активированное лицензионное офисное программное обеспечение версии 2021 с бессрочным правом использования — не менее 1 лицензии, руководство пользователя в бумажном либо электронном виде — не менее 1 комплекта, гарантийную документацию — не менее 1 комплекта. Все заявленные технические характеристики оборудования должны подтверждаться официальной технической документацией производителя, паспортом изделия либо опубликованной спецификацией соответствующей заводской конфигурации. Характеристики должны относиться непосредственно к предлагаемому оборудованию в поставляемой комплектации, без необходимости последующей самостоятельной модернизации покупателем. Все дополнительные принадлежности и программное обеспечение должны быть включены в стоимость поставки, обеспечивать совместимость с поставляемым оборудованием и передаваться заказчику одновременно с основным товаром.