Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 18025165-1
Сатып алудың атауы:	Компьютер жиынтығында (техникалық сипаттамаға сәйкес)
Лоттың нөмірі:	№ 88802759-ЗЦП1
Лоттың атауы:	Компьютер
Лоттың сипаттауы:	кеңселік (әмбебап)
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Компьютер жиынтығында (техникалық сипаттамаға сәйкес)
Саны, көлемі:	1
Өлшем бірлігі:	Комплект
Жеткізу орны:	551010000, Павлодар облысы, Павлодар қ. Павлодарская область, ул. Лермонтова, 3
Жеткізу мерзімі:	шартқа қол қойылған күннен бастап күнтізбелік 15 күн ішінде
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Тауардың атауы: Жинақталған дербес компьютер (жүйелік блок, монитор, пернетақта, тінтуір). Жалпы талаптар: Тауар жаңа, бұрын-соңды қолданылмаған, ақаусыз, зауыттық қаптамада (немесе жаңа құрамдас бөліктерден жиналған), өзекті операциялық жүйелерді қолдайтын болуы тиіс. Барлық компоненттер бір-бірімен толық үйлесімді болуы тиіс және қажетті қуат беру және қосу кабельдерімен бірге жеткізілуі тиіс. 1. Жүйелік блок Процессор Сокет: LGA 1700. • Ядролар саны: 10-нан кем емес (оның ішінде 6-дан кем емес өнімді ядролар және 4 энергия тиімді ядролар). • Ағын саны: 16-дан кем емес. • Өнімді ядролардың базалық тактілік жиілігі: кемінде 2.5 ГГц. • Турбо режиміндегі максималды тактілік жиілік: кемінде 4.6 ГГц. • L3 кэш-жады: кемінде 20 МБ. • Интеграцияланған графикалық ядро: болуы (HDMI және DisplayPort арқылы кескінді шығаруды қолдай отырып). • Базалық жылу бөлінуі (TDP): 65 Вт-тан аспайды. Процессорды салқындату жүйесі Құрылымы: радиаторы және диаметрі 6 мм кем емес кем дегенде 3 мыс жылу құбырлары бар мұнаралы кулер. • Шашыраған қуат (TDP): кемінде 150 Вт. • Желдеткіш диаметрі: кемінде 92 мм, мойынтірек түрі — гидродинамикалық. • Желдеткіштің қуат көзі: 4-pin (ШИМ/PWM айналымды реттеуді қолдау). • Шу деңгейі: 30.5 дБ-ден аспайды. Корпус • Типтік өлшемі: Mid-Tower. • Аналық тақшалармен үйлесімділік: ATX, Micro-ATX, Mini-ITX. • Желдету және салқындату: перфорацияланған/желдетілетін алдыңғы панельдің болуы; диаметрі 120 мм кем дегенде 3 алдын ала орнатылған желдеткіш. • Процессорлық салқындатқыштың максималды қолдайтын биіктігі: кемінде 175 мм. • Бейнекартаның ең көп қолдау көрсетілетін ұзындығы: кемінде 320 мм. Жинақтауыштарға арналған бөлімдер: кем дегенде 2 ішкі бөлім 3.5" және кем дегенде 3 бөлім 2.5." • Алдыңғы/жоғарғы панельдегі ұяшықтар: кемінде 2 USB 3.0 порты, кемінде 1 USB 2.0 порты, 3.5 мм жеке немесе біріктірілген аудио ұяшықтар (құлаққаптар мен микрофон). Монитордың техникалық сипаттамалары • Экран диагоналі: кемінде 23.8" (24 дюйм). • Матрица түрі: VA, жазық экран, жарықдиодты жарықтандыру (LED). • Ажырату қабілеті мен тараптар қатынасы: кемінде 1920×1080 (Full HD), 16:9. • Экранның жаңарту жиілігі: кемінде 100 Гц. • Жауап беру уақыты (GTG): 5 мс-тан аспайды. • Жарықтығы: 250 кд/м2 кем емес. • Статикалық контрасттылық: 3000:1 кем емес. • Көру бұрыштары: көлденеңінен кемінде 178 және тігінен 178. ° • Қосылу интерфейстері: HDMI (1.4-тен төмен емес нұсқа) және D-Sub (VGA) порттарының болуы. • Эргономикасы мен конструкциясы: еңкею бұрышын реттеу, VESA 100×100 мм қабырғаға бекітуді қолдау, көру қабілетін қорғау технологиялары (көк сәулені азайту және жыпылықтауды жою), корпус түсі - қара. • Жинақталуы: қуат кабелі, HDMI интерфейстік кабелі.

	Пернетақта • Типі: сымды, мембраналы, толық өлшемді (цифрлық блоктың болуы). • Қосылу интерфейсі: USB Type-A, кабель ұзындығы - кемінде 1.8 м. • Пернелер саны: кемінде 104 (FN арқылы мультимедианы қолдайтын функционалдық пернелерді қоса алғанда). • Қалыптастыру: кириллица мен латын әліпбиін міндетті түрде зауытта қолдану (EN/RU). Түсі: қара. Аналық тақша • Форм-фактор: ATX. • Чипсет: B760 деңгейінен төмен емес (LGA 1700 сокетіне арналған 12-ші және 13-ші буын процессорларымен үйлесімді). • Жедел жадыны қолдау: 4 DDR5 DIMM слоты, кемінде 128 ГБ (192 ГБ дейін) максималды қолдайтын көлем, 4800 МГц-тен 5600 МГц-ке дейінгі және одан жоғары жиіліктерді қолдау. • Кеңейту слоттары: PCIe 5.0 x16 слотының болуы. • Жинақтауыштардың интерфейстері: кемінде 3 M.2 жалғағышы (PCIe 4.0 x4 қолдауы) және кемінде 4 SATA 6 Гбит/с порты. • Желілік контроллер: кем дегенде 2.5 Гбит/с жылдамдықпен интеграцияланған Gigabit Ethernet. • Аудиоконтроллер: кіріктірілген 7.1 арналы HD Audio. • Артқы панельдегі ұяшықтар: HDMI, DisplayPort, D-Sub (VGA) бейне шығыстары; USB порттары (соның ішінде USB 3.2 Gen 2x2 Type-C), RJ-45 желілік ұяшығы, аудио ұяшықтар. Жедел жады • Жады түрі: DDR5 (форма-фактор UDIMM). • Жалпы көлемі: 16 ГБ (екі арналы режимде жұмыс істеу үшін 8 ГБ-тан 2 модульден тұратын конфигурация). • Тактілік жиілік: кемінде 5600 МГц. • Тайминтер (CAS latency): CL46-дан жоғары емес (46-46-46-90). Жинақтағыш (SSD) • Типі: қатты денелі жинақтағыш (SSD), форм-фактор M.2 2280. • Қосылу интерфейсі: PCIe Gen4 x4, NVMe 1.4 хаттамасын қолдау. • Көлемі: кемінде 500 ГБ. • Тізбекті оқу жылдамдығы: кем дегенде 3400 МБ/с. • Тізбекті жазу жылдамдығы: кемінде 2000 МБ/с. • Жазу ресурсы (TBW): кемінде 150 ТБ; істен шығуға дейін жұмыс істеу (MTBF) — кемінде 1 500 000 сағат. Қорек блогы • Форм-фактор: ATX. • Номиналды қуаттылығы: кемінде 500 Вт. • Энергия тиімділігі сертификаты: 80 PLUS Bronze-тан төмен емес. • Қуат коэффициентін түзету: белсенді (APFC), DC-DC түрлендіргішінің болуы. • Салқындату жүйесі: айналымды автоматты түрде реттейтін диаметрі кемінде 120 мм кіріктірілген желдеткіш. • Қосқыштар: аналық тақша үшін 24-pin, процессор үшін 4+4-pin, кемінде 6 SATA қосқышы, PCI-E қуат қосқыштарының болуы (6+2 pin). Тышқан • Типі: сымды, оптикалық жарықдиодты. • Сенсордың ажыратымдылығы: кемінде 1000 DPI. • Батырмалар саны: кемінде 2 негізгі батырма және айналдыру дөңгелегі. • Құрылымы: симметриялы корпус (оң және сол қолға арналған. • Қосылу интерфейсі: USB, кабель ұзындығы — кемінде 1.8 м. Кепілдік шарттары Кепілдік мерзімі: тауарды қабылдау-тапсыру актісіне қол қойылған сәттен бастап (немесе келісімшарт талаптарына сәйкес) кемінде 12 ай.

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 18025165-1
Наименование закупки:	Компьютер в комплекте (согласно технической спецификации)
Номер лота:	№ 88802759-ЗЦП1
Наименование лота:	Компьютер
Описание лота:	офисный (универсальный)
Дополнительное описание лота:	Компьютер в комплекте (согласно технической спецификации)
Количество:	1
Единица измерения:	Комплект
Места поставки:	551010000, Павлодарская область, г.Павлодар Павлодарская область, ул. Лермонтова, 3
Срок поставки:	со дня подписания договора в течении 15 календарных дней
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Наименование товара: Персональный компьютер в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). Общие требования: Товар должен быть новым, не бывшим в употреблении, без дефектов, в заводской упаковке (или собранным из новых комплектующих), с поддержкой актуальных операционных систем. Все компоненты должны быть полностью совместимы между собой и поставляться в едином комплекте с необходимыми кабелями питания и подключения. Наименование компонента / раздела Требуемые технические и качественные характеристики 1. Системный блок Процессор • Сокет: LGA 1700. • Количество ядер: не менее 10 (из них не менее 6 производительных ядер и 4 энергоэффективных ядра). • Количество потоков: не менее 16. • Базовая тактовая частота производительных ядер: не менее 2.5 ГГц. • Максимальная тактовая частота в режиме Turbo: не менее 4.6 ГГц. • Кэш-память L3: не менее 20 МБ. • Интегрированное графическое ядро: наличие (с поддержкой вывода изображения через HDMI и DisplayPort). • Базовое тепловыделение (TDP): не более 65 Вт. Система охлаждения процессора • Конструкция: башенный кулер с радиатором и не менее чем 3 медными тепловыми трубками диаметром не менее 6 мм. • Рассеиваемая мощность (TDP): не менее 150 Вт. • Диаметр вентилятора: не менее 92 мм, тип подшипника — гидродинамический. • Разъем питания вентилятора: 4-pin (поддержка ШИМ/PWM регулировки оборотов). • Уровень шума: не более 30.5 дБ. Материнская плата • Форм-фактор: ATX. • Чипсет: не ниже уровня B760 (совместимый с процессорами 12-го и 13-го поколений под сокет LGA 1700). • Поддержка оперативной памяти: 4 слота DDR5 DIMM, максимальный поддерживаемый объем не менее 128 ГБ (до 192 ГБ), поддержка частот от 4800 МГц до 5600 МГц и выше. • Слоты расширения: наличие слота PCIe 5.0 x16. • Интерфейсы накопителей: не менее 3 разъемов M.2 (поддержка PCIe 4.0 x4) и не менее 4 портов SATA 6 Гбит/с. • Сетевой контроллер: интегрированный Gigabit Ethernet со скоростью не менее 2.5 Гбит/с. • Аудиоконтроллер: встроенный 7.1-канальный HD Audio. • Разъемы на задней панели: видеовыходы HDMI, DisplayPort, D-Sub (VGA); порты USB (включая USB 3.2 Gen 2x2 Type-C), сетевой разъем RJ-45, аудиоразъемы. Оперативная память • Тип памяти: DDR5 (форм-фактор UDIMM). • Общий объем: 16 ГБ (конфигурация из 2 модулей по 8 ГБ для работы в двухканальном режиме). • Тактовая частота: не менее 5600 МГц. • Тайминги (CAS Latency): не выше CL46 (46-46-46-90). Накопитель (SSD) • Тип: твердотельный накопитель (SSD), форм-фактор M.2 2280. • Интерфейс подключения: PCIe Gen4 x4, поддержка протокола NVMe 1.4.

	• Объем: не менее 500 ГБ. • Скорость последовательного чтения: не менее 3400 МБ/с. • Скорость последовательной записи: не менее 2000 МБ/с. • Ресурс записи (TBW): не менее 150 ТБ; наработка на отказ (MTBF) — не менее 1 500 000 часов. Блок питания • Форм-фактор: ATX. • Номинальная мощность: не менее 500 Вт. • Сертификат энергоэффективности: не ниже 80 PLUS Bronze. • Коррекция коэффициента мощности: активная (APFC), наличие DC-DC преобразователя. • Система охлаждения: встроенный вентилятор диаметром не менее 120 мм с автоматической регулировкой оборотов. • Разъемы: 24-pin для материнской платы, 4+4-pin для процессора, не менее 6 разъемов SATA, наличие разъемов питания PCI-E (6+2 pin). Корпус • Типоразмер: Mid-Tower. • Совместимость с материнскими платами: ATX, Micro-ATX, Mini-ITX. • Вентиляция и охлаждение: наличие перфорированной/вентилируемой передней панели; не менее 3 предустановленных вентиляторов диаметром 120 мм. • Максимальная поддерживаемая высота процессорного кулера: не менее 175 мм. • Максимальная поддерживаемая длина видеокарты: не менее 320 мм. • Отсеки для накопителей: не менее 2 внутренних отсеков 3.5" и не менее 3 отсеков 2.5". • Разъемы на фронтальной/верхней панели: не менее 2 портов USB 3.0, не менее 1 порта USB 2.0, отдельные или комбинированный аудиоразъемы 3.5 мм (наушники и микрофон). 2. Монитор Технические характеристики монитора • Диагональ экрана: не менее 23.8" (24 дюйма). • Тип матрицы: VA, плоский экран, светодиодная подсветка (LED). • Разрешение и соотношение сторон: не менее 1920×1080 (Full HD), 16:9. • Частота обновления экрана: не менее 100 Гц. • Время отклика (GTG): не более 5 мс. • Яркость: не менее 250 кд/м^2. • Статическая контрастность: не менее 3000:1. • Углы обзора: не менее 178° по горизонтали и 178° по вертикали. • Интерфейсы подключения: наличие портов HDMI (версии не ниже 1.4) и D-Sub (VGA). • Эргономика и конструктив: регулировка угла наклона, поддержка настенного крепления VESA 100×100 мм, технологии защиты зрения (снижение синего свечения и устранение мерцания), цвет корпуса — черный. • Комплектация: кабель питания, интерфейсный кабель HDMI. 3. Периферийные устройства Клавиатура • Тип: проводная, мембранная, полноразмерная (наличие цифрового блока). • Интерфейс подключения: USB Type-A, длина кабеля — не менее 1.8 м. • Количество клавиш: не менее 104 (включая функциональные клавиши с поддержкой мультимедиа через FN). • Раскладка: обязательное заводское нанесение кириллицы и латиницы (EN/RU). • Цвет: черный. Мышь • Тип: проводная, оптическая светодиодная. • Разрешение сенсора: не менее 1000 DPI. • Количество кнопок: не менее 2 основных кнопок и колесо прокрутки. • Конструкция: симметричный корпус (подходит для правой и левой руки. • Интерфейс подключения: USB, длина кабеля — не менее 1.8 м. 4. Гарантия и дополнительные требования Условия гарантии • Гарантийный срок: не менее 12 месяцев с момента подписания акта приема-передачи товара (или согласно условиям договора).