

Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17791689-1
Сатып алудың атауы:	Компьютерді жиынтықта сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 82152081-3ЦП1
Лоттың атауы:	Компьютер
Лоттың сипаттауы:	кеңселік (әмбебап)
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Кеңсе компьютері жиынтықта
Саны, көлемі:	1
Өлшем бірлігі:	Комплект
Жеткізу орны:	351013100, Қарағанды облысы, Қарағанды қ., Қазыбек би атын. ауданы Мустафин көш. 28
Жеткізу мерзімі:	Шартқа қол қойылған күннен бастап 20 күнтізбелік күн ішінде.
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Компьютер жиынтықта: Core i5 процессоры; 14 буыннан ерте емес Модель; Lga1700 розеткасы; ядролардың Жалпы саны 10-нан кем емес; өндіргіш ядролардың саны 6-дан кем емес; энергияны үнемдейтін ядролардың саны 4-тен кем емес; ағындардың саны 16-дан кем емес; Raptor Lake Микроархитектурасы; 10 нм-ден аспайтын технологиялық процесс; L2 кэшiнiң көлемі 9.5 Мб кем емес; кэшiтiң көлемі L3 кемiнде 20 Мб; сағат жиiлiгi кемiнде 2.5 ГГц; максималды сағат жиiлiгi кемiнде 4.7 ГГц; энергия тиiмдi ядролардың сағат жиiлiгi кемiнде 1.8 ГГц; энергия тиiмдi ядролардың максималды жиiлiгi кемiнде 3.5 ГГц; Қолдау көрсетiлетiн жад түрi кемiнде DDR4-3200, DDR5-4800; Intel UHD Graphics 730 интеграцияланған графикалық жүйесi; графикалық ядроның максималды жиiлiгi кемiнде 1550 МГц; PCIe 4.0 және 5.0 стандартын қолдау; PCI Express желiлерiнiң саны кемiнде 20; Макс. ажыратымдылық (HDMI) кемiнде 4096 x 2160 @ 60Hz; Макс. ажыратымдылық (DP) кемiнде 7680 x 4320 @ 60Hz; Макс. ажыратымдылық (eDP) кемiнде 5120 x 3200 @ 120Hz; қолдау көрсетiлетiн дисплейлер саны кемiнде 2; Аналық плата lga1700 розеткасы; Intel B760 чипсетi; жад слоттарының саны кемiнде 2 x DDR4; қолдау көрсетiлетiн жад жиiлiгi кемiнде 4.7 ГГц; максималды ЖЖҚ кемiнде 32 Гб; Turbo Boost, Extreme Memory Profile (XMP) технологияларын қолдау; SATA III қосқыштарының саны кемiнде 4; SATA RAID массивi 0, 1, 5, 10 құрылғылары; SSD үшiн қосқыштар кемiнде 2 x M. 2; Realtek Alc897 Аудио кодекi; арналар саны кемiнде 8; HDMI x 1, VGA x 1 артқы жағындағы бейне қосқыштар; Iшкi коннекторлар кем дегенде: 1 x 4-pin CPU желдеткiшi, 1 x 4-pin Chassis желдеткiшi, 1 X USB 3.2 Gen 1 қолдауы 2 қосымша USB 3.2 Gen 1 порттары, 2 X USB 2.0 қолдауы 3 қосымша USB 2.0 порттары, 2 X Мекен-жайы бойынша Gen 2, 1 X Aura RGB, 1 x Clear CMOS, 1 X COM Port, 1 X Front panel Audio (AAFP), 1 X S / PDIF Out, 1 X Speaker, 1 X SPI TPM (14-1pin), 1 x 10-1 pin System Panel; артқы жағында басқа қосқыштардың болуы RJ-45 LAN, Line-in, Line-out, Mic-in; USB 3.0 / 3.1 Gen 1 (3.2 Gen 1) саны кемiнде 4; Realtek 2.5 Gbe желiлiк контроллерi; Желiлiк және сымсыз байланыс 2.5 Gigabit Ethernet (2500 Мбит/с); PCI Express слоттарының саны кемiнде 2 X1, 1 x16 слоттары; PCI Express 4.0 стандарты; PCI Express слоттарының жұмыс режимдерi 1 X PCI-E 4.0 x16 слоттары, x16 жұмыс режимi; SSD SATA3, 2x PCI Express қосылу интерфейсi 4.0 X4; 8-pin, 24-pin қуат коннекторларының болуы; BIOS 128 Мб, AMI BIOS, UEFI BIOS; болуы: Перифериялық құрылғыларды қосуға арналған 2 USB 2.0 порты; күшейтiлген PCIe SafeSlot Core ұясы; желдеткiштер мен Fan Xpert үшiн гибридтi қосқыштар; DDR4 жедел жады; жад көлемi кемiнде 16 ГБ (2 x 8 ГБ); жадтың сағаттық жиiлiгi кемiнде 3200 МГц; жадтың өткiзу қабiлетi кемiнде 25600 Мб/с; уақыт CL16-дан аспайды-20-20-40; XMP профильдерiн қолдау; Intel XMP 2.0 профильдерiн қолдау; DDR4 жедел жады; жад көлемi кемiнде 16 ГБ (2 x 8 ГБ); жадтың сағаттық жиiлiгi кемiнде 3200 МГц; жадтың өткiзу қабiлетi кемiнде 25600 Мб/с; уақыт CL16-дан аспайды-20-20-40; XMP профильдерiн қолдау; Intel XMP 2.0 профильдерiн қолдау; SSD интерфейсi PCI-Express 4.0 x4; оқу жылдамдығы кемiнде 6000 МБ / с; жазу жылдамдығы кемiнде 4000 МБ / с; жұмыс кезiнде максималды шамадан тыс жүктемелер 2.17 G-ден төмен емес; өшiрiлген күйдегi максималды шамадан тыс жүктемелер 20G-ден төмен емес; iстен шығуға кемiнде 2 млн. сағат жұмыс iстеу; форма-фактор M. 2 2280; Дискiнiң сыйымдылығы кемiнде 1000 ГБ; TLC жад түрi; TBW деректерiнiң жиынтық көлемi кемiнде 320 ТБ; технологияның кемiнде 3D NAND болуы; уат көзi ATX форма факторы; қуаты 550 Вт-тан кем емес; қуат коэффициентiн түзету (PFC) белсендi; 80 PLUS bronze-ден кем емес стандартқа сәйкестiк;

тиімділік 85% - дан кем емес; мат қуат коннекторларының болуы. төлемдер 20+4, 20+4+8, 24+4, 24+8; графикалық картаны қосу схемасын қолдау: 6 түйреуіш, 8 түйреуіш, 6 + 6 түйреуіш, 6+8 түйреуіш, 8+8 түйреуіш; PCI-E қосқыштарының саны (6-түйреуіш) кемінде 2; Саны PCI-E коннекторларының саны (2-pin) кемінде 2; Molex коннекторларының саны (4-pin) кемінде 2; SATA коннекторларының саны кемінде 5; Floppy коннекторларының саны (4-pin) кемінде 1; кабельдердің ұзындығы кемінде 60 см қуат мат. тақталар, кем дегенде 60 см CPU қуаты, кем дегенде 60 + 15 см PCI-E, кем емес 40 + 15 + 15 + 15 SATA + Molex қараңыз, кем емес 40 + 15 + 15 + 15 SATA + Molex + FDD қараңыз; Кіріс кернеуі 100 ~ 240 В; кіріс жиілігі 50 ~ 60 Гц; + 3.3 в-20а желісі бойынша Шығыс тогы; +5В - 20А желісі бойынша Шығыс тогы; +12В - 45.5 А желісі бойынша Шығыс тогы; желдеткіш өлшемі 12 см; жиынтықта Қуат кабелі, бекіткіштер; қорғау жүйелері: қысқа тұйықталудан (SCP), жоғары температурадан (OTP), Жоғары ток/кернеуден (OVP), шамадан тыс жүктемеден (OPP/OLP), блоктың кез-келген шығысының жеке жүктелуінен (OCP); жалпақ кабельдер; Төмен шулы желдеткіш;

ДК корпусы материал spcc Болат 0.4 мм; шаңға қарсы сүзгілердің болуы; желдеткіштердің қолдау көрсетілетін диаметрлері 120 мм; желдеткіштерді орнатуды қолдау кемінде 4 x 120 мм; HDD бұрандалы бекіту; ішкі бөліктердің саны 2.5" кемінде 2; ішкі бөліктердің саны 3.5 " кемінде 1; қосымша қосқыштар: құлаққаптар / микрофон, кемінде 2 X USB 2.0, 1 X USB 3.0; Power, Reset түймелерінің болуы; Power индикаторының болуы; Процессорға арналған салқындатқыш lga1700 розеткасы; процессордың максималды TDP кемінде 200 Вт; радиатор материалы: Алюминий, мыс; жылу құбырларының саны кемінде 4; желдеткіштің минималды айналу жылдамдығы кемінде 600 айналым./ мин.; максималды айналу жылдамдығы 2400 айналымнан кем емес./ мин.; Шудың максималды деңгейі 29.5 дБ-ден аспайды; 4 pin коннекторы; ауа ағыны кемінде 41 CFM; Hydraulic Bearing мойынтіректерінің түрі; 12 В қуат кернеуі;

Корпусқа арналған салқындатқыш (4 дана) желдеткіштің диаметрі 120 мм; ең аз айналу жылдамдығы кемінде 300 айналым./ мин.; максималды айналу жылдамдығы 2000 айналымнан кем емес./ мин.; айналымды реттеу мүмкіндігі; максималды шу деңгейі кемінде 27.2 дБ; 4 pin коннекторы; ауа ағыны кемінде 58 CFM; мойынтірек түрі Hydro Bearing-тен кем емес; қуат кернеуі 12 в; Монитор. Экран бетінің түрі күңгірт; IPS матрицасының түрі; экран диагоналы кемінде 23.8 дюйм; арақатынасы 16:9; максималды ажыратымдылығы кемінде 1920 X 1080 Full HD; максималды ажыратымдылығы кемінде 100 Гц жиілік; жарықтығы 250 кд/м2; контраст 1500:1; динамикалық контраст 100m: 1; көрсетілетін түстер кем дегенде 16.7 млн.; түс тереңдігі 6 бит + FRC; sRGB түс қамтуы 99% - дан төмен емес; VESA бекіту стандарты 100x100 мм; монитордың көлбеу бұрыштары -5-тен 25 градусқа дейін; Kensington құлып ұясы; қосылу интерфейсі кемінде 1xVGA, 1xHDMI; HDMI жиынтығындағы кабельдер; Жыпылықтауды жою технологиясы, көк сүзгі; Пернетақта USB интерфейсі; кем дегенде 10 миллион пернені басудың істен шығуы; сандық блок; пернетақтаның орналасуы: Қазақ, Орыс, Ағылшын; Компьютерлік тінтуір сенсор түрі оптикалық; максималды ажыратымдылығы кемінде 800 dpi; USB қосылу интерфейсі

Кепілдік мерзімі кемінде 12 ай. тауар жеткізілген күннен бастап.

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17791689-1
Наименование закупки:	Приобретение компьютера в комплекте
Номер лота:	№ 82152081-3ЦП1
Наименование лота:	Компьютер
Описание лота:	офисный (универсальный)
Дополнительное описание лота:	Компьютер офисный в комплекте
Количество:	1
Единица измерения:	Комплект
Места поставки:	351013100, Карагандинская область, г.Караганда, район им.Казыбек би ул. Мустафина 28
Срок поставки:	В течение 20 календарных дней со дня подписания договора.
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Техническая спецификация на компьютер в комплекте: Процессор Core i5; Модель не ранее 14 поколения; Сокет LGA1700; Общее количество ядер не менее 10; Количество производительных ядер не менее 6; Количество энергоэффективных ядер не менее 4; Количество потоков не менее 16; Микроархитектура Raptor Lake; Техпроцесс не больше 10 нм; Объем кэша L2 не менее 9.5 Мб; Объем кэша L3 не менее 20 Мб; Тактовая частота не менее 2.5 ГГц; Максимальная тактовая частота не менее 4.7 ГГц; Тактовая частота энергоэффективных ядер не менее 1.8 ГГц; Максимальная частота энергоэффективных ядер не менее 3.5 ГГц; Тип поддерживаемой памяти не менее DDR4-3200, DDR5-4800; Интегрированная графическая система Intel UHD Graphics 730; Максимальная частота графического ядра не менее 1550 МГц; Поддержка стандарта PCIe 4.0 и 5.0; Количество линий PCI Express не менее 20; Макс. разрешение (HDMI) не менее 4096 x 2160 @ 60Hz; Макс. разрешение (DP) не менее 7680 x 4320 @ 60Hz; Макс. разрешение (eDP) не менее 5120 x 3200 @ 120Hz; Количество поддерживаемых дисплеев не менее 2; Материнская плата сокет LGA1700; Чипсет Intel B760; Количество слотов памяти не менее 2 x DDR4; Поддерживаемые частоты памяти не менее 4.7 ГГц; Максимальный объем оперативной памяти не менее 32 Гб; Поддержка технологий Turbo Boost, Extreme Memory Profile (XMP); Количество разъемов SATA III не менее 4; RAID-массив из SATA устройств 0, 1, 5, 10; Разъемы для SSD не менее 2 x M.2; Аудиокодек Realtek ALC897; Количество каналов не менее 8; Видеоразъемы на задней панели HDMI x 1, VGA x 1; Внутренние коннекторы не менее: 1 x 4-pin CPU Fan, 1 x 4-pin Chassis Fan, 1 x USB 3.2 Gen 1 supports 2 additional USB 3.2 Gen 1 ports, 2 x USB 2.0 support 3 additional USB 2.0 ports, 2 x Addressable Gen 2, 1 x Aura RGB, 1 x Clear CMOS, 1 x COM Port, 1 x Front Panel Audio (AAFP), 1 x S/PDIF Out, 1 x Speaker, 1 x SPI TPM (14-1pin), 1 x 10-1 pin System Panel; Наличие прочих разъемов на задней панели RJ-45 LAN, Line-in, Line-out, Mic-in; Количество USB 3.0 / 3.1 Gen 1 (3.2 Gen 1) не менее 4; Сетевой контроллер Realtek 2.5GbE; Сетевые и беспроводные коммуникации 2.5 Gigabit Ethernet (2500 Мбит/с); Количество слотов PCI Express не менее 2 слота x1, 1 слот x16; Стандарт PCI Express 4.0; Режимы работы слотов PCI Express 1 x слот PCI-E 4.0 x16, режим работы x16; Интерфейс подключения SSD SATA3, 2x PCI Express 4.0 x4; Наличие коннекторов питания 8-pin, 24-pin; BIOS 128 Мб, AMI BIOS, UEFI BIOS; Наличие: 2 порта USB 2.0 для подключения периферийных устройств; Усиленный слот PCIe SafeSlot Core; Гибридные разъемы для вентиляторов и Fan Xpert; Оперативная память DDR4; Объем памяти не менее 16 Гб (2 x 8 Гб); Тактовая частота памяти не менее 3200 МГц; Пропускная способность памяти не менее 25600 Мбайт/с; Тайминги не больше CL16-20-20-40; Поддержка профилей XMP; Поддержка профилей Intel XMP 2.0; SSD интерфейс PCI-Express 4.0 x4; Скорость чтения не менее 6000 МБ/с; Скорость записи не менее 4000 МБ/с; Максимальные перегрузки при работе не ниже 2.17G; Максимальные перегрузки в выключенном состоянии не ниже 20G; Нарботка на отказ не менее 2 млн. часов; Форм-фактор M.2 2280; Емкость диска не менее 1000 Гб; Тип памяти TLC; Суммарный объем данных TBW не менее 320 Тб; Наличие технологии не менее 3D NAND; Блок питания форм-фактор ATX; Мощность не менее 550 Вт; Коррекция коэффициента мощности (PFC) активная; Соответствие стандарту не менее 80

PLUS Bronze; КПД не менее 85%; Наличие коннекторов питания мат. платы 20+4, 20+4+8, 24+4, 24+8; Поддержка схемы подключения видеокарты: 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; Количество Floppy коннекторов (4-pin) не менее 1; Длина кабелей не менее 60 см питание мат. платы, не менее 60 см питание CPU, не менее 60 + 15 см PCI-E, не менее 40 + 15 + 15 + 15 см SATA + Molex, не менее 40 + 15 + 15 + 15 см SATA + Molex + FDD; Входное напряжение 100 ~ 240 В; Входная частота 50 ~ 60 Гц; Выходной ток по линии +3.3В - 20А; Выходной ток по линии +5В - 20А; Выходной ток по линии +12В - 45.5А; Размер вентилятора 12 см; В комплекте кабель питания, крепеж; Системы защиты: От короткого замыкания (SCP), От высокой температуры (OTP), От повышенного тока/напряжения (OVP), От перегрузки (OPP/OLP), От перегрузки любого из выходов блока по отдельности (OCP); Плоские кабели; Малошумный вентилятор;

Корпус ПК материал сталь SPCC 0.4 мм; Наличие противопылевых фильтров; Поддерживаемые диаметры вентиляторов 120 мм; Поддержка установки вентиляторов не менее 4 x 120 мм; Крепление HDD Винтовое; Количество внутренних отсеков 2.5" не менее 2; Количество внутренних отсеков 3.5" не менее 1; Дополнительные разъемы: наушники/микрофон, не менее 2 x USB 2.0, 1 x USB 3.0; Наличие кнопок Power, Reset; Наличие индикатора Power; Кулер для процессора сокет LGA1700; Максимальный TDP процессора не менее 200 Вт; Материал радиатора: Алюминий, Медь; Количество тепловых трубок не менее 4; Минимальная скорость вращения вентилятора не менее 600 обор./мин.; Максимальная скорость вращения не менее 2400 обор./мин.; Максимальный уровень шума не более 29.5 дБ; Коннектор 4 pin; Воздушный поток не менее 41 CFM; Тип подшипника Hydraulic Bearing; Напряжение питания 12 В;

Кулер для корпуса (4 шт) диаметр вентилятора 120 мм; Минимальная скорость вращения не менее 300 обор./мин.; Максимальная скорость вращения не менее 2000 обор./мин.; Возможность регулирования оборотов; Максимальный уровень шума не менее 27.2 дБ; Коннектор 4 pin; Воздушный поток не менее 58 CFM; Тип подшипника не хуже Hydro Bearing; Напряжение питания 12 В;

Монитор. Тип поверхности экрана матовая; Тип матрицы IPS; Диагональ экрана не менее 23.8 дюйм; Соотношение сторон 16:9; Максимальное разрешение не менее 1920 x 1080 Full HD; Частота при максимальном разрешении не менее 100 Гц; Яркость 250 кд/м2; Контрастность 1500:1; Динамическая контрастность 100М:1; Отображаемые цвета не менее 16.7 млн.; Глубина цвета 6 bit + FRC; Цветовой охват sRGB не ниже 99 %; Стандарт крепления VESA 100x100 мм; Углы наклона монитора от -5 до 25 градусов; Слот для замка Kensington; Интерфейс подключения не менее 1xVGA, 1xHDMI; Кабели в комплекте HDMI; Технология устранения мерцания, фильтр синего цвета;

Клавиатура интерфейс USB; Нарботка на отказ не менее 10 млн. нажатий клавиш; Цифровой блок; Раскладка клавиатуры: Казахская, Русская, Английская;

Компьютерная мышь тип сенсора оптический; Максимальное разрешение не менее 800 dpi; Интерфейс подключения USB

Гарантийный срок не менее 12 мес. со дня поставки товара.