Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17995117-1
Сатып алудың атауы:	Кеңселік (әмбебап) компьютер
Лоттың нөмірі:	№ 88570563-ОИ2
Лоттың атауы:	Компьютер
Лоттың сипаттауы:	кеңселік (әмбебап)
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Кеңселік (әмбебап) компьютер
Саны, көлемі:	1
Өлшем бірлігі:	Комплект
Жеткізу орны:	113630100, Ақмола облысы, Астрахан ауданы, Астраханка а. ул. Аль-Фараби,48
Жеткізу мерзімі:	Келісім күшіне енген күннен бастап 2026 жылғы 5 желтоқсанға дейін
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Орталық процессор: 2022 жылдан ерте емес уақытта шығарылған орталық процессор; ядролардың жалпы саны: кемінде 6; өнімділік ядролары: кемінде 6; ағындар саны: кемінде 12; тактілік жиілік: кемінде 2,5 ГГц; максималды тактілік жиілік: кемінде 4,4 ГГц; L3 кэш көлемі: кемінде 18 МБ; қолдау көрсетілетін жад түрлері: DDR4, DDR5; жадтың максималды сыйымдылығы: 128 ГБ-қа дейін; кіріктірілген графикалық жүйе; графикалық ядроның базалық жиілігі: кемінде 300 МГц; графикалық ядроның максималды жиілігі: кемінде 1450 МГц; номиналды қуат (TDP): кемінде 65 Вт; максималды номиналды қуат (TDP): кемінде 117 Вт. Қосымша мүмкіндіктер: PCIe 4.0 және 5.0 стандарттарын қолдау, макс. ажыратымдылық (HDMI): 4096 x 2160 @ 60 Гц, макс. ажыратымдылық (DP): 7680 x 4320 @ 60 Гц, қолдау көрсетілетін дисплейлер саны: 4. Салқындатқыш: LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156, LGA1200, LGA1700, AM2+, AM3+, AM4, FM1, FM2+ ұяшықтары; процессордың макс. TDP көрсеткіші: ≥95 Вт; материалы: алюминий; желдеткіш диаметрі: ≥80 мм; айналудың макс. жылдамдығы: ≥2200 айн/мин; шудың макс. деңгейі: ≥23,3 дБ; салқындатқыш биіктігі: 120 мм; қосқыш: 3 істікшелі (3-pin); ауа ағыны: ≥28,7 CFM; мойынтірек түрі: гидродинамикалық мойынтірек; жылу таратқыш түтіктер саны: 2; қуат тұтыну: 2,4 Вт; қорек кернеуі: 7 В – 12 В; жарықтандыру: жоқ. Аналық плата: ATX пішім факторы; Жад слоттары: кемінде 2 x DDR4 немесе DDR5; Қолдау көрсетілетін жад жиіліктері: 2133–3200 МГц; Жедел жадтың (RAM) максималды көлемі: кемінде 64 ГБ; SATA 3 қосқыштары: 3–4; SSD қосқыштары: 1 x M.2; M.2 слотының интерфейсі: 1 x PCI Express 3.0 x4; PCI Express слоттары: 1 x x1 слоты, 1 x x16 слоты; PCI Express стандарты: 4.0; PCI Express слотының жұмыс режимдері: 1 x PCI-E 4.0 x16 слоты (x16 режимі); Аудиокодек/арналар: кемінде 8 арна; Артқы панельдегі бейнеқосқыштар: 1 x VGA, 1 x DVI-D, 1 x HDMI; Ішкі қосқыштар: 1 x 4 істікшелі процессор желдеткішінің қосқышы, 1 x 4 істікшелі корпус желдеткішінің қосқышы, 1 x USB 3.2 Gen 1 қосқышы (қосымша 2 USB 3.2 Gen 1 портын қолдайды), 2 x USB 2.0 қосқышы (қосымша 4 USB 2.0 портын қолдайды), 1 x Clear CMOS қосқышы, 1 x корпусқа рұқсатсыз кіруді анықтау қосқышы, 1 x COM портының қосқышы, 1 x алдыңғы панель аудиоқосқышы (AAFP), 1 x LPT қосқышы, 1 x динамик қосқышы, 1 x SPI TPM қосқышы (14-1 істікшелі), 1 x 10-1 істікшелі жүйелік панель қосқышы; Қуат қосқыштары: 4 істікшелі, 24 істікшелі. Артқы панельдегі басқа қосқыштар: RJ-45 LAN, Line-in, Line-out, Mic-in; USB 3.0 / 3.1 Gen 1 (3.2 Gen 1) порттары: кемінде 2; Желілік контроллер: 1 Гбит; Желілік және сымсыз байланыс: Gigabit Ethernet (1000 Мбит/с); BIOS: 128 МБ, UEFI BIOS, AMI BIOS; Жедел жад (RAM): 2x8 ГБ; Жад түрі: DDR4, DDR5; Жад көлемі: 16 ГБ; Жадтың тактілік жиілігі: 3200 МГц-тен бастап; Жад өткізу қабілеті: кемінде 25 600 МБ/с; Қоректендіру кернеуі: макс. 1,2 В; Қатты диск: SSD (Solid State Drive) кемінде 1 ТБ (M.2 NVMe, оқу жылдамдығы 1600 МБ/с, жазу жылдамдығы 1300 МБ/с); Бейнекарта: кемінде 8 ГБ GDDR6 жады, 128 биттік; Қоректендіру блогы: кемінде 600 Вт, 230 В, 20+4P, қуат кабелі жинақта бар; Корпус (I/O панелі): Midi/Middle-Tower пішім-факторы, ATX, 1x USB 3.0, 1x USB 2.0, 1x құлаққап қосқышы, 1x микрофон қосқышы. Ішкі диск ұяшықтары: 2x 3,5 дюйм, 3x 2,5 дюйм; өлшемдері 195x417x387 мм-ден аспайды. Тышқан: оптикалық, USB. Пернетақта: көп түсті таңбалар (орыс, ағылшын, қазақ тілдерінде); кемінде 104 перне; USB интерфейсі. Монитор: IPS панелі; күңгірт экран беті; экран диагоналі кемінде 27 дюйм; тараптар арақатынасы 16:9; пиксель қадамы 0,311 мм; максималды ажыратымдылығы 1920 x 1080 (Full HD); максималды ажыратымдылықтағы жаңарту жиілігі кемінде 75 Гц; көру бұрыштары (көлденең/тік): 178°/178°. Жарықтық (кд/м²): кемінде 300; Пиксельдің жауап беру уақыты (мс): ең көбі 4; Контрасттылық қатынасы: 1500:1; Түстер саны: 16,7 миллион; Қосылу интерфейстері: VGA, HDMI; Басқа порттар: 3,5 мм MiniJack аудио кірісі/шығысы; Максималды қуат

	тұтыну (Вт): ең көбі 21; Күту режиміндегі қуат тұтыну (Вт): ең көбі 0,5; VESA бекіту стандарты: 100х100 мм; Монитордың еңкею бұрышы: -5-тен 20 градусқа дейін; Кепілдік мерзімі (пернетақта мен тінтуірді қоспағанда): 3 жыл. ST RK 1996-2010 сертификаты. Жеткізу орны: Ақмола облысы, Астрахан ауданы, Астраханка ауылы, Әл-Фараби көшесі, 48-үй.

Приложение 2
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17995117-1
Наименование закупки:	Компьютер офисный (универсальный)
Номер лота:	№ 88570563-ОИ2
Наименование лота:	Компьютер
Описание лота:	офисный (универсальный)
Дополнительное описание лота:	Компьютер офисный (универсальный)
Количество:	1
Единица измерения:	Комплект
Места поставки:	113630100, Акмолинская область, Астраханский район, с.Астраханка ул. Аль-Фараби,48
Срок поставки:	Со дня вступления в силу договора до 05 декабря 2026 года
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Техническая спецификация Персональный компьютер в комплекте с монитором, клавиатурой и мышью. Процессор: CPU не ранее 2022 г. Общее количество ядер не менее 6, Количество производительных ядер не менее 6, Количество потоков не менее 12, Тактовая частота, ГГц не менее 2.5, Максимальная тактовая частота, ГГц не менее 4.4, Объем кэша L3 не менее 18 Мб, Тип поддерживаемой памяти DDR4, DDR5, Максимальный объем памяти до 128 Гб, Интегрированная графическая система, Базовая частота графического ядра не менее 300 МГц, Максимальная частота графического ядра не менее 1450 МГц, Расчетная мощность (TDP) не менее 65 Вт, Максимальная расчетная мощность (TDP) не менее 117 Вт. Дополнительно: Поддержка стандарта PCIe 4.0 и 5.0, Макс. разрешение (HDMI): 4096 x 2160 @ 60Hz, Макс. разрешение (DP): 7680 x 4320 @ 60Hz, Количество поддерживаемых дисплеев: 4 Кулер: Сокет LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156, LGA1200, LGA1700, AM2+, AM3+, AM4, FM1, FM2+, Максимальный TDP процессора Вт не менее 95, Материал Алюминий, Диаметр вентилятора мм не менее 80, Максимальная скорость вращения, обор./мин. не менее 2200, Максимальный уровень шума, дБ не менее 23.3, Высота кулера мм 120, Коннектор 3 pin, Воздушный поток не менее 28.7 CFM, Тип подшипника Hydro Bearing, Количество тепловых трубок 2, Потребление энергии Вт 2.4, Напряжение питания 7 В - 12 В, Подсветка Нет Материнская плата: Форм-фактор ATX, Количество слотов памяти не менее 2 x DDR4 или DDR5, Поддерживаемые частоты памяти, МГц 2133 - 3200, Максимальный объем оперативной памяти не менее 64 Гб, Количество разъемов SATA 3 - 4, Разъемы для SSDe 1 x M.2, Интерфейс M2 слота (-ов) 1x PCI Express 3.0 x4. Количество слотов PCI Express 1 слот 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, Аудиокодек, Количество каналов не менее 8, Видеоразъемы на задней панели 1 x VGA, 1 x DVI-D, 1 x HDMI, Внутренние коннекторы 1 x 4-pin CPU Fan header, 1 x 4-pin Chassis Fan header, 1 x USB 3.2 Gen 1 header supports additional 2 USB 3.2 Gen 1 ports, 2 x USB 2.0 headers support additional 4 USB 2.0 ports Miscellaneous, 1 x Clear CMOS header, 1 x Chassis Intrusion header, 1 x COM Port header, 1 x Front Panel Audio header (AAFP), 1 x LPT header, 1 x Speaker header, 1 x SPI TPM header (14-1 pin), 1 x 10-1 pin System Panel header, Коннекторы питания 4-pin, 24-pin, Прочие разъемы 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 2, Сетевой контроллер 1Gbit, Сетевые и беспроводные коммуникации Gigabit Ethernet (1000 Мбит/с), BIOS 128 Мб, UEFI BIOS, AMI BIOS Оперативная память: 2x8 GB; Тип памяти DDR4, DDR5, Объем памяти 16 Гб, Тактовая частота памяти от 3200 МГц, Пропускная способность памяти не менее 25600 Мбайт/с, Напряжение питания не более 1.2 В Жесткий диск: SSD Твердотельный накопитель не менее 1 TB SSD M.2 NVMe R1600Mb/s W1300MB/s Видеокарта: не менее 8 Gb памяти GDDR6 128-bit Блок питания: не менее 600W 230V 20+4P, Кабель питания Корпус (Интерфейсная панель): Форм-фактор Midi/Middle -Tower, ATX, 1xUSB3.0, 1xUSB2.0, 1xНаушники, 1xМикрофон, Внутренние слоты: 2x3,5" 3x2,5", Размер не более 195x417x387мм. Мышь: Mouse Optical, USB Клавиатура: С разноцветным шрифтом (русский, английский, казахский), клавиш: не менее 104, Интерфейс: USB Монитор: Тип матрицы IPS Тип поверхности экрана: Матовая Диагональ экрана, дюйм не менее 27 Соотношение сторон 16:9 Размер пикселя, мм 0.311 Максимальное разрешение 1920 x 1080 Full HD Частота при максимальном разрешении, Гц: не менее 75 Углы обзора экрана по

	горизонтали/вертикали H:178/V:178 Яркость, кд/м2: не менее 300 Мин. время отклика пикселя, мс не более 4 Контрастность 1500:1 Отображаемые цвета 16.7 млн. Интерфейс подключения VGA, HDMI Прочие разъемы Аудиовход, аудиовыход 3.5 мм MiniJack Потребляемая мощность (максимальная), Вт не более 21 Потребляемая мощность (в режиме ожидания), Вт не более 0.5 Стандарт крепления VESA 100x100 мм Углы наклона монитора от -5 до 20 градусов Гарантия на компьютер (кроме клавиатуры и мыши) – 3 года. Сертификат СТ РК 1996-2010. Место поставки: Акмолинская область, Астраханский район, село Астраханка, ул Аль Фараби 48