

Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17788164-1
Сатып алудың атауы:	Диспетчерлер үшін ДК сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 88105557-ОИЗ
Лоттың атауы:	Компьютер
Лоттың сипаттауы:	кеңселік (әмбебап)
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Дербес компьютер
Саны, көлемі:	11
Өлшем бірлігі:	Дана
Жеткізу орны:	751110000, Алматы қ., Алмалы ауданы Әуезов Көшесі, 64
Жеткізу мерзімі:	Техникалық сипаттамасына сәйкес
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Техникалық сипаттама дербес компьютерді сатып алуға Дербес компьютер жиынтығы және Саны: № Тауардың атауы: саны: 1 жүйелік блок (пернетақта мен тінтуірмен бірге): 11 дана. 2 Монитор: 22 Дана. 3 Спикерфон: 11 Дана. 4 желілік сүзгі: 11 дана. Жұмыс орны: 1 жүйелік блок және 2 монитор. Барлығы 11 жүйелік блок және 22 монитор. Пернетақта мен тінтуір, спикерфон, желілік сүзгі әр компьютерге жеткізіледі. Жеткізу шарттары және жеткізушіге қойылатын талаптар: 1) тауар жаңа, бұрын пайдаланылмаған, қалпына келтірілмеген, ауыртпалықсыз, қамауға алынбаған, кепілге салынбаған болуға тиіс. Қазақстан Республикасының сертификатталған және қолданыстағы стандарттары мен техникалық регламенттеріне (ГОСТ, ҚР СТ) сәйкес келеді. 2) Әлеуетті өнім берушінің құқық қабілеттілігі (заңды тұлғалар үшін), азаматтық әрекет қабілеттілігі (жеке тұлғалар үшін) болуға; қаржылық орнықты болуға және тиісті қаржы жылына белгіленген айлық есептік көрсеткіштің алты еселенген мөлшерінен асатын салық берешегі болмауға тиіс. 3) сапасыз тауар анықталған және/немесе кепілдік жағдайы басталған кезде Өнім беруші Тапсырыс берушінің (Алматы қ.) орналасқан жері бойынша тауарды жөндеуді және/немесе ауыстыруды жүзеге асыруға міндеттенеді. 4) жеткізу орны: Алматы қ., Әуезов к-сі, 64, Ақпараттық технологиялар бөлімі. 5) жеткізу әдісі: DDP. 6) тауарды жеткізу мерзімі — шартқа қол қойылған сәттен бастап 60 күнтізбелік күн ішінде. 7) тауарға кепілдік беру мерзімі — қабылдау-беру актісіне қол қойылған сәттен бастап кемінде 24 ай. Жеткізу мерзімі кешіктірілген жағдайда Тапсырыс беруші жеткізушіден акцептсіз тәртіппен Шартқа сәйкес тұрақсыздық айыбын (айыппұл, өсімпұл) ұстайды (өндіріп алады). Барлық ұсынылған сипаттамалар техникалық сипаттамаға сәйкес келуі немесе асып кетуі керек. Пайдаланылған, қалпына келтірілген, қайта өңделген немесе қандай да бір жолмен өзгертілген жабдыққа жол берілмейді. 1. Жүйелік блоктың жалпы талаптары: 1) жүйелік тақтаның форма-факторы: Micro-ATX кем емес; 2) корпус түрі: Micro-ATX форма факторымен үйлесімді; 3) пернетақта мен тінтуірдің болуы: сымды, жеткізу жинағы міндетті болып табылады. 2. Орталық процессор: 4) сәулет: x86-64, lga1700 ұясы; 5) ядролардың саны: кемінде 10 (6 өнімді + 4 энергия тиімді); 6) ағындар саны: кемінде 16; 7) сағат жиілігі негізгі: кемінде 2,5 ГГц; 8) L3 кэш жады: кемінде 20 МБ; 9) нұсқауларды қолдау: AVX2, SSE4.2, VT-x. 3. Жедел жад: 10) түрі: DDR4 кем емес; 11) жалпы көлемі: кемінде 32 ГБ; 12) Конфигурация: жинақ (жинақ) 2×16 ГБ; 13) жиілігі: 3200 МГц артық емес;

- 14) XMP профильдерін қолдау: міндетті.
4. Аналық плата:
 - 15) Чипсет: B760 сериясы;
 - 16) форма факторы: Micro-ATX;
 - 17) жад слоттары: кем дегенде 4×DDR4;
 - 18) кеңейту слоттары: кем дегенде 1×PCIe 4.0 ×16, 2×PCIe ×1;
 - 19) дискілер: кем дегенде 2×M. 2 NVMe, 4×SATA III;
 - 20) Бейне қосқыштар: HDMI, DisplayPort;
 - 21) Желі: Gigabit Ethernet;
 - 22) Аудио: кірістірілген көп арналы контроллер.
5. Диск:
 - 23) түрі: SSD M. 2 NVMe;
 - 24) көлемі: кемінде 512 ГБ;
 - 25) Интерфейс: PCIe Gen3 ×4;
 - 26) оқу жылдамдығы: кемінде 1700 МБ/с;
 - 27) жазу жылдамдығы: кемінде 1100 МБ/с;
6. Қуат көзі:
 - 28) форма факторы: ATX;
 - 29) қуаты: кемінде 750 Вт;
 - 30) Энергия тиімділігі сертификаты: кемінде 80 PLUS Bronze;
 - 31) қорғаудың болуы: OVP, OCP, SCP.
7. Салқындату жүйесі:
 - 32) түрі: ауаны салқындату;
 - 33) үйлесімділік: lga1700 розеткасы;
 - 34) жылу құбырларының саны: кемінде 4;
 - 35) желдеткіштің диаметрі: кемінде 120 мм;
 - 36) шу деңгейі: 30 дБА аспайды.
8. Периферия:
 - 37) пернетақта: сымды, толық өлшемді, QWERTY орналасуы, пернелер саны — кемінде 104. Үш енгізу тілін қолдау: Қазақ (толық қазақ әліпбиімен), орыс, ағылшын. Таңбаларды қолдану тәсілі-ультракүлгін сәулелерден қорғайтын жабыны бар лазерлік гравюра. Тілдер бойынша рәміздердің түстік саралануы: қазақша-көк, орысша-қызылт, ағылшынша — ақ.
 - 38) тінтуір: сымды, оптикалық, сенсордың ажыратымдылығы кемінде 1200 dpi. Маңызды: жеткізілген барлық жүйелік блоктар бір модель, бір конфигурация және бір өндіруші (бренд) болуы керек. Жүйелік блоктың құрамындағы компоненттер бір бренд болуы керек (барлық 11 жүйелік блоктарға арналған компоненттердің әр түрі шегінде).
9. Монитордың жалпы талаптары:
 - 39) экран диагоналы: кемінде 27";
 - 40) максималды ажыратымдылық: кем дегенде 1920×1080 пиксель (толық HD);
 - 41) тараптардың арақатынасы: кемінде 16: 9;
 - 42) матрица түрі: кем емес IPS;
 - 43) артқы жарық түрі: кем емес LED;
 - 44) экранды жабу: күңгірт емес;
 - 45) экран пішіні: тегіс;
 - 46) тігінен көру бұрыштары: кемінде 178°;
 - 47) көлденең көру бұрыштары: кемінде 178°;
 - 48) Дизайн: жақтаусыз, кемінде үш жақты.
10. Техникалық сипаттамалары:
 - 49) көрсетілетін түстердің ең көп саны: кемінде 16,7 млн;
 - 50) жарықтық: кемінде 250 кд/м2;
 - 51) контраст: кемінде 1500: 1;
 - 52) пиксельдің жауап беру уақыты (MPRT): 1 мс аспайды;
 - 53) ең жоғары ажыратымдылықтағы жаңарту жиілігі: кемінде 120 Гц;
 - 54) экранды динамикалық жаңарту технологиясын қолдау: Adaptive-Sync.
11. Интерфейстер мен функциялар:
 - 55) бейне қосқыштар: кемінде HDMI 1.4, VGA (D-Sub);
 - 56) құлаққапқа шығу: міндетті;
 - 57) USB хабы: жоқ;
 - 58) қосқыштардың бағыты: тік;
 - 59) көруді қорғау технологиялары: Flicker-Free, Low Blue Light (автоматты режим) кем емес.
12. Эргономика және құрылыс:
 - 60) VESA бекіту өлшемі: кемінде 100×100 мм;
 - 61) көлбеуді реттеу: міндетті;
 - 62) корпустың жабыны: күңгірттен кем емес;
 - 63) стенд: тұрақты орналасуды және кеңістікті үнемдеуді қамтамасыз ететін V-тәрізді.
13. Қуат және қуат тұтыну:
 - 64) қуат көзі: кіріктірілген;
 - 65) жұмыс режимінде тұтынылатын қуат: 21 Вт аспайды;
 - 66) ұйқы режимінде тұтынылатын қуат: 0,5 Вт аспайды;

- 67) өшірулі режимде тұтынылатын қуат: 0,3 Вт аспайды;
- 68) қоректендіру кернеуі: кемінде 100-240 В / 50-60 Гц;
- 69) энергия тиімділігі сыныбы: с кем емес.
- 14. Жинақтау:
- 70) құжаттама;
- 71) HDMI-HDMI кабелі;
- 72) Қуат кабелі;
- 73) Монитор.

Маңызды: барлық 22 монитор бір модель және бір өндіруші (бренд)болуы керек;

- 15. Спикерфон:
- 74) дауыстық байланыс пен бейне қоңырауларды қамтамасыз етуге арналған Спикерфон (USB / Bluetooth);
- 75) микрофондар: кемінде 2, көп бағытты;
- 76) дауысты түсіру қашықтығы: кемінде 1,5 м;
- 77) микрофондардың жиілік диапазоны: 20 Гц – 8 кГц емес;
- 78) микрофондардың сезімталдығы: -38 dbfs/Па кем емес;
- 79) Динамик: диаметрі кемінде 40 мм, қуаты кемінде 3 Вт (RMS), шыңы- кемінде 5 Вт;
- 80) динамиктің жиілік диапазоны: 100 Гц – 20 кГц емес;
- 81) байланыс режимі: толық дуплексті (толық дуплексті);
- 82) дыбысты өңдеу: қоршаған ортаның шуын басу (ENC), шуды азайту (ANS), Автоматты күшейтуді реттеу (AGC)
- 83) қосылу интерфейстері: кемінде USB-C, USB-донгл, Bluetooth кемінде 5.4;
- 84) Bluetooth профильдері: кемінде HSP, HFP, A2DP;
- 85) жұптастыру: кемінде 8 құрылғы, бір мезгілде қосылу — кемінде 2 құрылғы;
- 86) басқару: түймелер (қоңырауды қабылдау/қалпына келтіру, дыбыс деңгейі);

- 16. Желілік сүзгі:
- Шығу розеткаларының саны 6, сым кемінде 5 м, жерге қосылған Еуро стандартты розеткалар, жүктеме тогы 10 А, бөлінетін энергия 150 Дж, кіріс 250 В / 50 Гц, Желіге қосылу индикаторы, қабырғаға бекіту, ABS корпусы-пластик (қара, тікбұрышты), үш ядролы кабель 0,75 мм², өлшемдері 32×7×5 см, салмағы 0,48 кг. барлық желілік сүзгілер бір өндіруші болып табылады.

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17788164-1
Наименование закупки:	Закуп ПК для диспетчеров
Номер лота:	№ 88105557-ОИЗ
Наименование лота:	Компьютер
Описание лота:	офисный (универсальный)
Дополнительное описание лота:	Персональный компьютер
Количество:	11
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	751110000, г.Алматы, Алмалинский район Улица Ауэзова, 64
Срок поставки:	Согласно технической спецификации
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Техническая спецификация на приобретение персонального компьютера Комплект персанольного компьютера и количество: № Наименование товара: Количество: 1 Системный блок (в сборе, с клавиатурой и мышью): 11 Штук. 2 Монитор: 22 Штук. 3 Спикерфон: 11 Штук. 4 Сетевой фильтр: 11 Штук. Комплектация рабочего места: 1 системный блок и 2 монитора. Итого 11 системных блоков и 22 монитора. Клавиатура и мышь, спикерфон, сетевой фильтр входят в комплект поставки каждого ПК. Условия поставки и требования к поставщику: 1) Товар должен быть новым, ранее не использованным, не восстановленным, свободным от обременений, не в аресте, не в залоге. Сертифицированным и соответствующим действующим стандартам и техническим регламентам (ГОСТ, СТ РК) Республики Казахстан. 2) Потенциальный поставщик должен обладать правоспособностью (для юридических лиц), гражданской дееспособностью (для физических лиц); являться финансово устойчивым и не иметь налоговой задолженности, превышающей шестикратный размер месячного расчётного показателя, установленного на соответствующий финансовый год. 3) При выявлении товара ненадлежащего качества и/или наступлении гарантийного случая поставщик обязуется осуществить ремонт и/или замену товара по месту нахождения заказчика (г. Алматы). 4) Место поставки: г. Алматы, ул. Ауэзова, 64, отдел информационных технологий. 5) Способ поставки: DDP. 6) Срок поставки товара — в течение 60 календарных дней, с момента подписания договора. 7) Срок гарантии на товар — не менее 24 месяцев с момента подписания акта приёма-передачи. В случае просрочки срока поставки заказчик удерживает (взыскивает) с поставщика неустойку (штраф, пени) согласно договору в безакцептном порядке. Все предложенные характеристики должны соответствовать технической спецификации или их превышать. Недопустимо оборудование, бывшее в употреблении, восстановленное, переработанное или каким-либо образом модифицированное. 1. Общие требования системного блока: 1) Форм-фактор системной платы: не менее Micro-ATX; 2) Тип корпуса: совместимый с форм-фактором Micro-ATX; 3) Наличие клавиатуры и мыши: проводные, комплект поставки обязателен. 2. Центральный процессор: 4) Архитектура: x86-64, сокет LGA1700; 5) Количество ядер: не менее 10 (6 производительных + 4 энергоэффективных); 6) Количество потоков: не менее 16; 7) Тактовая частота базовая: не менее 2,5 ГГц; 8) Объём кэш-памяти L3: не менее 20 МБ; 9) Поддержка инструкций: AVX2, SSE4.2, VT-x. 3. Оперативная память: 10) Тип: не менее DDR4;

- 11) Общий объём: не менее 32 ГБ;
- 12) Конфигурация: комплект (kit) 2×16 ГБ;
- 13) Частота: не более 3200 МГц;
- 14) Поддержка XMP профилей: обязательна.
4. Материнская плата:
 - 15) Чипсет: серия B760;
 - 16) Форм-фактор: Micro-ATX;
 - 17) Слоты памяти: не менее 4×DDR4;
 - 18) Слоты расширения: не менее 1×PCIe 4.0 ×16, 2×PCIe ×1;
 - 19) Накопители: не менее 2×M.2 NVMe, 4×SATA III;
 - 20) Видеоразъёмы: HDMI, DisplayPort;
 - 21) Сеть: Gigabit Ethernet;
 - 22) Аудио: встроенный многоканальный контроллер.
5. Накопитель:
 - 23) Тип: SSD M.2 NVMe;
 - 24) Объём: не менее 512 ГБ;
 - 25) Интерфейс: PCIe Gen3 ×4;
 - 26) Скорость чтения: не менее 1700 МБ/с;
 - 27) Скорость записи: не менее 1100 МБ/с;
6. Блок питания:
 - 28) Форм-фактор: ATX;
 - 29) Мощность: не менее 750 Вт;
 - 30) Сертификат энергоэффективности: не менее 80 PLUS Bronze;
 - 31) Наличие защиты: OVP, OCP, SCP.
7. Система охлаждения:
 - 32) Тип: воздушное охлаждение;
 - 33) Совместимость: сокет LGA1700;
 - 34) Количество тепловых трубок: не менее 4;
 - 35) Диаметр вентилятора: не менее 120 мм;
 - 36) Уровень шума: не более 30 дБА.
8. Периферия:
 - 37) Клавиатура: проводная, полноразмерная, раскладка QWERTY, количество клавиш — не менее 104. Поддержка трёх языков ввода: казахский (с полным казахским алфавитом), русский, английский. Способ нанесения символов — лазерная гравировка с защитным УФ-покрытием от стирания. Цветовая дифференциация символов по языкам: казахский — синий, русский — розовый, английский — белый.
 - 38) Мышь: проводная, оптическая, разрешение сенсора не менее 1200 dpi. Важно: Все поставляемые системные блоки должны быть одной модели, одной конфигурации и одного производителя (бренда). Комплектующие в составе системного блока должны быть одного бренда (в пределах каждого типа комплектующих для всех 11 системных блоков).
9. Общие требования монитора:
 - 39) Диагональ экрана: не менее 27";
 - 40) Максимальное разрешение: не менее 1920×1080 пикселей (Full HD);
 - 41) Соотношение сторон: не менее 16:9;
 - 42) Тип матрицы: не менее IPS;
 - 43) Тип подсветки: не менее LED;
 - 44) Покрытие экрана: не менее матовое;
 - 45) Форма экрана: плоский;
 - 46) Углы обзора по вертикали: не менее 178°;
 - 47) Углы обзора по горизонтали: не менее 178°;
 - 48) Дизайн: безрамочный, не менее трёхсторонний.
10. Технические характеристики:
 - 49) Максимальное количество отображаемых цветов: не менее 16,7 млн;
 - 50) Яркость: не менее 250 кд/м²;
 - 51) Контрастность: не менее 1500:1;
 - 52) Время отклика пикселя (MPRT): не более 1 мс;
 - 53) Частота обновления при максимальном разрешении: не менее 120 Гц;
 - 54) Поддержка технологии динамического обновления экрана: Adaptive-Sync.
11. Интерфейсы и функции:
 - 55) Видеоразъёмы: не менее HDMI 1.4, VGA (D-Sub);
 - 56) Выход на наушники: обязателен;
 - 57) USB-концентратор: отсутствует;
 - 58) Направление разъёмов: вертикальное;
 - 59) Технологии защиты зрения: не менее Flicker-Free, Low Blue Light (автоматический режим).
12. Эргономика и конструкция:
 - 60) Размер крепления VESA: не менее 100×100 мм;
 - 61) Регулировка наклона: обязательна;
 - 62) Покрытие корпуса: не менее матовое;
 - 63) Подставка: V-образная, обеспечивающая устойчивое расположение и экономию пространства.
13. Электропитание и энергопотребление:

- 64) Блок питания: встроенный;
- 65) Потребляемая мощность в рабочем режиме: не более 21 Вт;
- 66) Потребляемая мощность в спящем режиме: не более 0,5 Вт;
- 67) Потребляемая мощность в выключенном режиме: не более 0,3 Вт;
- 68) Напряжение питания: не менее 100-240 В / 50-60 Гц;
- 69) Класс энергоэффективности: не менее С.
- 14. Комплектация:
- 70) Документация;
- 71) Кабель HDMI-HDMI;
- 72) Кабель питания;
- 73) Монитор.

Важно: Все 22 монитора должны быть одной модели и одного производителя (бренда);

15. Спикерфон:

- 74) Спикерфон (USB / Bluetooth) для обеспечения голосовой связи и видеозвонков;
- 75) Микрофоны: не менее 2, всенаправленные;
- 76) Дальность захвата голоса: не менее 1,5 м;
- 77) Частотный диапазон микрофонов: не уже 20 Гц – 8 кГц;
- 78) Чувствительность микрофонов: не менее –38 дБFS/Па;
- 79) Динамик: диаметр не менее 40 мм, мощность не менее 3 Вт (RMS), пиковая — не менее 5 Вт;
- 80) Частотный диапазон динамика: не уже 100 Гц – 20 кГц;
- 81) Режим связи: полнодуплексный (full-duplex);
- 82) Обработка звука: подавление шума окружающей среды (ENC), шумоподавление (ANS), автоматическая регулировка усиления (AGC)
- 83) Интерфейсы подключения: не менее USB-C, USB-донгл, Bluetooth не ниже 5.4;
- 84) Bluetooth-профили: не менее HSP, HFP, A2DP;
- 85) Сопряжение: не менее 8 устройств, одновременных соединений — не менее 2;
- 86) Управление: кнопки (приём/сброс вызова, громкость);

16. Сетевой фильтр:

Количество выходных розеток 6, шнур не менее 5 м, розетки евростандарта с заземлением, ток нагрузки 10 А, рассеиваемая энергия 150 Дж, вход 250 В / 50 Гц, индикатор подключения к сети, крепление на стену, корпус ABS-пластик (чёрный, прямоугольный), кабель трёхжильный 0,75 мм², размеры 32×7×5 см, вес 0,48 кг. Все сетевые фильтры — одного производителя.