Қазақстан Республикасы
Оңтүстік Қазақстан облысы
«KAZ SAPA INVEST»
Жауапкершілігі Шектеулі
Серіктестігі

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«KAZ SAPA INVEST»
Республика Казахстан
Южно-Казахстанская область

Юр. адрес. Индекс 160500, Мактааральской район, г.Жетысай, ул.Жантурина, дом №2, тел: 8 (72534) 79 000, akoia@mail.ru,

**Исх.1270**
**14.04.2018 г.**

**Конкурсной комиссий**

**Техническая спецификация на поставку персональный компьютер в комплекте для школы Мактааральского района.**

Каждый предоставляемый персональный компьютер для школы в комплекте: Материнская плата, Процессор, Блок питания, Жесткий диск, Оптический привод, Кейс, Активное охлаждения, Оперативная память, Мышка, Клавиатура, Коврик, Сетевой фильтр и Монитор, год выпуска 2018 года и свободно продаваемой на территории Республики Казахстан. К поставке представлено оборудование от ведущего производителя. В каждый комплекте входить набор драйверов на все компоненты ПК. ТОО «KAZ SAPA INVEST» произведёт доставку оборудования до места поставки. ТОО «KAZ SAPA INVEST» представит Заказчику отчет о ходе исполнения договора по требованию Заказчика. В соответствие с законом о государственных закупках, ТОО «KAZ SAPA INVEST» в технической спецификации указал товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара и наименование производителя. Гарантия срока: 12 месяцев. Срок гарантий поддержки 12 месяцев на все оборудование включая на персональный компьютер в комплекте начинается с даты подписания актов приема-передачи. Техническая поддержка в период гарантий срока от ТОО «KAZ SAPA INVEST» будет осуществляться по телефону, по электронной почте в режиме 8х6 (восемь часов шесть дней в неделю) ТОО «KAZ SAPA INVEST» предоставить вышеуказанные данные. В случае выхода из строя оборудования, поставленного в рамках договора, замена оборудования по гарантии производится за счет ТОО «KAZ SAPA INVEST» сроком не более 10 рабочих дней. ТОО «KAZ SAPA INVEST» предоставить 1 (один) гарантийный талон (с печатью) подписанный руководителем и оформленный на имя Заказчика ответственному лицу от Заказчика. Предоставим сертификаты в соответствии качества с первой партией товара; Оборудование поставлено и установлено в школу Мактааральскому району.

**Технические характеристики каждого ПК параметры:**

**Материнская плата: ASUS LGA 1151 Модель: LGA 1151, Производитель: ASUS, Производства: Китай,** Основные характеристики; Сокет – LGA 1151; Количество слотов памяти DDR4 – 2; Максимальный объем памяти – 32 Гб; Количество гнезд PCI Express x1 – 2; Количество гнезд PCI Express x16 – 1; DVI – 1; USB 3.0 – 2; USB 2.0 – 6; VGA DSUB – 1; DP – 2; COM – 1; RJ-45 – 1; Аудио – 3; PS/2 – 2; SATA 3 Гбит/с – 4; SATA 6 Гбит/с – 2. Порты - VGA, DVI-D DL, HDMI; Энергопотребление - 45 Вт; Количество поддерживаемых мониторов - 2; Максимальное разрешение экрана - 2560x1600@60Hz.

**Процессор: Intel Core i3-6100 Модель: Core i3-6100, Производитель: Intel, Производства: Китай**, Основные характеристики; Ядро и архитектура Техпроцесс 14 нм Количество ядер – 2. Максимальное число потоков 4х Кэш L1 (инструкции) 64 КБ Кэш L1 (данные) 64 КБ Объем кэша L2 512 КБ Объем кэша L3-3 МБ Частота: Тактовая частота процессора (МГц) 3,3 МГц Множитель 37 Параметры поддержки оперативной памяти ЦП: Тип

памяти DDR3 L, DDR4 Максимально поддерживаемый объем памяти 64 Гб Архитектура – 64bit Количество каналов 2x Минимальная частота оперативной памяти DDR - 2400 МГц Пропускная способность памяти 34.1 Гбайт/с Тепловые характеристики: Тепловыделение (TDP) 51 Вт Максимальная температура корпуса 65 °C Графическое ядро: Интегрированное графическое ядро есть Максимальная частота графического ядра 1050 МГц Шина и контроллеры: Системная шина DMI 3.0 Пропускная способность шины 8 GT/s Встроенный контроллер PCI Express PCI-E 3.0 Число линий PCI Express16 Поддержка 64-битного набора команд Технология виртуализации – есть. Встроенная в процессор графическая система – Обязательно.

**Активное охлаждение процессора: DeepCool Theta 20 PWM Модель: Theta 20 PWM, Производитель: DeepCool, Производства: Китай**, Основные характеристики; Тип оборудования; Кулер для процессора Совместимость вентилятора с предлагаемой платформой и процессором с надежным болтовым соединением; Цвета, использованные в оформлении; Черный, Синий Тепловой интерфейс; Термопаста нанесена на основание кулера Крепление; болтовое Рассеиваемая мощность 95 Вт Размеры ШхВхГ 98x46x98мм Вес 290 грамм Охлаждение; скорость вращения 800~2800об/мин Управление скоростью; вращения широтно-импульсная модуляция Воздушный поток 50.25 CFM Тип подшипников; Гидродинамический подшипник Материал радиатора; Алюминий Охлаждение; Активное Конструкция куллера; Классическая радиатор и вентилятор Уровень шума; 17.8~36 дБа Размеры вентилятора 100x100x25мм (посадочное место) Номинальный ток; 0.19 А Питание чем от 4-pin коннектора МП Напряжение питания 12 В Потребление энергии 2.28Вт.

**Оперативная память: Kingston KVR16N11S8/4, DDR4, 4 GB Модель: KVR16N11S8/4, Производитель: Kingston, Производства: Китай**, Основные характеристики; Тип памяти DDR4 Форм-фактор DIMM 500 контактный Тактовая частота 1600 МГц Пропускная способность 12800 Мб/с Объем памяти 1 модуль 4 Гб.

**Жесткий диск: SATA 3.5 500GB Apacer AS340 retail, Модель: AS340, Производитель: Apacer, Производства: Китай**, Основные характеристики; Накопитель SATA объемом 500 ГБ Быстродействие; Скорость передачи данных; скорость чтения 550 Мб/с, скорость записи 490Мб/с Интерфейс SATAIII Пропускная способность интерфейса 6Гбит/с Форм фактор; 3.5" Скорость вращения шпинделя 7200 Об/мин. Габариты; ШхДхТ 100x69x7.0мм. Кэш – 64МБ.

**Оптический привод: DVD+R/RW,+R9, CD-R/RW, LiteOn, iHAS122-14 EU, SATA, black, oem Модель: iHAS122-14 EU, Производитель: LiteOn, Производства: Китай** Основные характеристики: Описание; Внутренний оптический привод Тип оборудования; DVD±R/RW, DVD-ROM, CDRW, CD-ROM Цвета, использованные в оформлении; Черный Время доступа DVD-ROM 160мс, CD-RO 140мс Скорость чтения DVD-ROM 16x, Скорость чтения CD-ROM 48x (7200Кб/сек) Механизм загрузки дисков; Лоток Методы записи; Disc-at-once, Track-at-once, Session-at-once, Multisession, Packet writing, RAW writing, Overburn Буфер 512K, Интерфейс, разъемы и выходы: Интерфейс SATA 150 Питание От SATA коннектора питания БП Рабочая температура 5-50°C Размеры; ШхВхГ 146x44x170мм.

**Блок питания системного блока: 500W AeroCool VX-500 Модель: VX-500, Производитель: AeroCool, Производства: Китай,** Основные характеристики; Номинальная мощность 500вт Пиковая мощность 600вт Размер вентилятора 12см Коннектор питания мат. Платы 20+4, 24+4, 24+8 Количество PCI-E коннекторов (6-pin)-2 Количество PCI-E коннекторов (2-pin)-2 Количество Molex коннектор (4-pin)-8 Количество Floppy коннектор (4-pin)-1 Количество SATA коннекторов 4x Входное напряжение 230В Входная частота 50Гц Форм-фактор; ATX Безопасность; Защита от короткого замыкания (SCP), Защита от повышенного тока/напряжения (OVP), Защита от перегрузки (OPP/OLP) , Защита от перегрузки любого из выходов блока по отдельности (OCP) Дополнительно; Активная корректировка питания снижает потери на линии и искажение питания Превосходные акустические и температурные характеристики благодаря интеллектуальной системе температурного управления вентилятором Размеры ШхВхГ 15x8.5x14см Вес изделия 1.795кг.

**Корпус ПК: ATX midi tower AeroCool, CS-1101, black Модель: CS-1101, Производитель: AeroCool, Производства: Китай,** Основные характеристики; Форм-фактор Middle-Tower, Габариты шасси ШхВхГ 180x410x360мм, Фронтальные порты Разъемы на лицевой панели USB 3.0 – 2 шт и USB 2.0 – 2 шт, Аудио 2 шт наушники, микрофон 2x Под материнские платы стандарта ATX/Micro-ATX 6 слотов расширения Внешние слоты 3x5,25""

Внутренние слоты 3x3,5"", 1x2,5"" Поддержка установки 3-х вентиляторов (боковая панель 1x12см, задняя 1x8см, передняя 1x12см).

**Монитор: LG 19,5 M38A-B Модель: 19,5 M38A-B, Производитель: LG, Производства: Китай**, Основные характеристики; Тип оборудования; ЖК-монитор Цвета, использованные в оформлении; Черный Размеры; ШхВхГ 503x311x48мм Вес 2.8кг Комплект; Кабель питания, кабель VGA, диск с документацией и ПО Матрица; Яркость 200кд/м2 Контрастность; LCD-матрицы 600:1 статическая, 20M:1 динамическая (DCR) Время отклика 5мс Формат матрицы 16:9 Разрешение экрана 1366x768 Угол обзора LCD-матрицы 90° по горизонтали 65° по вертикали при CR >10 Экран; диагональ 19.5" (48 см) Тип LCD-матрицы; TN Подсветка LCD матрицы; На основе белых светодиодов (WLED) Поверхность экрана; Матовая Интерфейс монитора; VGA, коннектор D-sub Управление; Механические кнопки Корпус и подставка Регулировка положения экрана Наклон Углы наклона монитора 3°~10° Блок питания монитора Встроенный Крепление монитора к стене VESA 100x100мм Безопасность; Слот для KensingtonLock Питание; Потребление энергии 18 Вт; в режиме ожидания 0.5Вт.

**Клавиатура: Delux DLK-6010TB Модель: DLK-6010TB, Производитель: Delux, Производства: Китай,** Основные характеристики; Исполнение; Проводная в прочном пластиковом корпусе, низкопрофильные клавиши с коротким и мягким ходом, поддержка языков: Русский, Казахский, Английский Тип клавиатуры; Стандартная, Slim-клавиатура Тип подключения; Проводной Интерфейс; USB Цвет, используемый в оформлении; Серый, Черный Особенности; Два дополнительных USB порта Габаритные размеры и вес; ВхШхГ 12.3x43.9x1.7см Вес 0.72кг Длина кабеля 1.47м.

**Мышь: Delux DLM-555OUB Модель: DLM-555OUB, Производитель: Delux, Производства: Китай,** Основные характеристики; Исполнение; Проводная лазерная мышь, проводная с высоким диапазонам регулировки скорости управления (dpi) Разрешение (диапазон регулировки скорости) 600/800/1200/1600/2000/3600 dpi Тип сенсора; Лазерный Количество кнопок 6шт+1 колесо-кнопка Встроенная память 64Кб Интерфейс; USB Частота обработки кадров 7080кадров/сек. Обработка изображения 6.4Мегапикселя/сек. Максимальная скорость передвижения 1.14м/сек Максимальное ускорение 20G Частота опроса шины 125/250/500/1000Гц Минимальное время отклика (SPI) 3мс Диаметр шнура 3мм Ресурс кнопок 8000000 кликов Габаритные размеры и вес; ВхШхГ 12.2x6.9x4мм Вес 0.135кг Длина кабеля 1.8м Цвет; Черный.

**Коврик для мыши: X-game v1.P Модель: v1.P, Производитель: X-game, Производства: Китай,** Основные характеристики; Размер 400x320x4мм Поверхность; Control Материал; Ткань.

**Сетевой фильтр: Qmax SPG6-B-10 Модель: SPG6-B-10, Производитель: Qmax, Производства: Китай,** 6 розеток, 5 м., 220-240V, 3A, Черный.

**Директор ТОО «KAZ SAPA INVEST»** _____ **Кабулов К.Б.**

**Начальник отдела ТОО «KAZ SAPA INVEST»** _____ **Тюльбашев Т.Т.**