|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Приложение №1 к аукционной документации | | | | |
| **Техническое задание (описание объекта закупки):**  **Закупка компьютерной и оргтехники** | | | | |
| №  п/п | Наименование товара | Ед. изм. | Кол-во | Технические и функциональные показатели |
| Наименование показателя, требуемое значение показателя или его наличие, единица измерения показателя |
| 1 | Автоматизированное рабочее место | шт | 1 | 1. **Системный блок** 1.1 Процессор  Количество ядер не менее 4 шт.  Количество потоков не менее 8 шт.  Максимальный объем промежуточного буфера с быстрым доступом последнего уровня у процессора не менее 12 МБ  Базовая тактовая частота процессора не менее 3,3 ГГц  Максимальная тактовая частота в режиме Turbo не менее 4,3 ГГц  Техпроцесс не менее 10 нм  Интегрированное графическое ядро наличие -  Максимальный объем памяти не менее 128 Гб  Тепловыделение не менее 60 Вт  Максимальная частота графического ядра не менее 1400 МГц  1.2 Вентилятор для процессора  Размер вентилятора не менее 80\*80 мм  Максимальный уровень шума не более 24,7 дБ  Скорость вращения не менее 2200 об/мин  Воздушный поток не менее 25,13 CFM  Тип конструкции башенный  Рассеиваемая мощность не менее 100 Вт  Термопаста в комплекте наличие  Автоматическая регулировка скорости вращения наличие  Разъем подключения провода питания к материнской плате 3-pin  Количество тепловых трубок не менее 2 шт  Диаметр тепловых трубок не менее 6 мм  Разъем для подключения вентиляторов 4 pin  Тип подшипника гидродинамический  Установка на материнской плате наличие  1.3 Материнская плата  Форм фактор Micro-ATX наличие  Количество слотов оперативного запоминающего устройства (ОЗУ) не менее 2 шт.  Максимальный объем оперативной памяти не менее 64 Гб  Максимальная частота памяти не менее 3200 МГц  Количество слотов PCI Express 4.0х16 не менее 2 шт.  Количество слотов PCI Express 3.0 x1 не менее 1 шт.  Количество разъемов SATA не менее 4 шт.  Количество слотов M.2 не менее 1 шт.  Пропускная способность интерфейса SATA не менее 6 Гбит/с  Интегрированная аудиосистема наличие  Встроенная сетевая карта для проводного соединения Ethernet наличие  Максимальная скорость встроенной сетевой карты для проводного соединения Ethernet не менее 1000 Мбит/с  Поддержка NVMe наличие  Общее количество внутренних портов USB на плате не менее 3 шт.  Общее количество внешних портов USB не менее 6 шт.  Количество внешних портов USB версии 3.2 не менее 2 шт.  Количество внешних портов USB версии 2.0 не менее 4 шт.  Основной разъем питания 24-pin наличие  Разъем питания процессора 8-pin наличие  Разъем mini-jack для компьютерных колонок наличие  Разъем mini-jack для микрофона наличие  Разъем PS/2 не менее 1  Разъем VGA наличие  Разъем HDMI наличие  1.4 Оперативная память  Объем одного модуля ОЗУ не менее 16 ГБ  Количество модулей ОЗУ не более 1 шт.  Тип памяти DDR4  Тактовая частота не менее 3200 МГц  Пропускная способность не менее 25600 Мб/с  Латентность CL 22 наличие  Тайминги 22-22-22 наличие  Напряжение питания 1.2В наличие  1.5 Накопитель SSD  Емкость накопителя не менее 500 Гб  Формат накопителя M.2 наличие  Интерфейс М.2 PCI-E Gen 4.0 x4  Тип памяти 3D NAND TLC  Поддержка TRIM наличие  Поддержка NVMe наличие  Пропускная способность интерфейса не менее 16 Гб/сек  Объем буфера не менее 512 Мб  Максимальная скорость чтения не менее 3500 МБ/с  Максимальная скорость записи не менее 2100 МБ/с  Скорость произвольного чтения (4KB) (IOPS) не менее 1000000  Ресурс TBW не менее 160  Время наработки на отказ 1,5 Млн/ч  1.6 Корпус  Тип корпуса Minitower наличие Материал корпуса сталь не менее 0,6 мм Тип материнской платы microATX, Mini ITX (244\*244mm) наличие Кнопки Power, Reset наличие Индикаторы HDD, Power наличие Порты и разъёмы передней панели:  USB3.2 Gen1 Type-C не менее 2 шт USB 2.0 не менее 2 шт HD Audio miniJack (вход+выход) не менее 2 шт Комбинированный HDAudio для наушников и микрофона не менее 1 шт Блокировка кнопки включения с ключами наличие  Датчик вскрытия боковой крышки наличие  Kensigton Ready не менее 2 шт  Петля навесного замка не менее 1 шт  Удерживающее устройство кабеля питания для БП наличие  Замок электромеханический, внутренней блокировки боковой крышки компьютера с удаленным управлением через операционную систему компьютера и режимом аутентификации пользователя компьютера перед разблокировкой корпуса наличие  Резиновые ножки наличие Картридер CR наличие Поддерживаемые форматы картридера: SD/T-FLASH/SDHC/TF и все типоразмеры этих форматов наличие Внешние отсеки для дисков 5,25 " не менее 2 шт  Внешние отсеки для дисков 3,5" не менее 2 шт Внутренние отсеки для дисков 3,5" не менее 6 шт (одновременная установка, без использования переходников) Внутренние отсеки для дисков 2,5" не менее 10 шт Винтовое крепление в отсеках наличие Место установки вентиляторов на передней панели не менее 1\*80/90 мм Вентилятор на задней панели не менее 90мм Поддержка процессорного кулера высотой не менее 145 мм Количество слотов расширения не менее 4 шт Поддержка видеокарты не более 230 мм Длина корпуса не более 400 мм Ширина корпуса не более 173 мм Высота корпуса не более 370 мм Модуль мониторинга с цветным дисплеем наличие  Термометрический диапазон: 0 "C ~ 99 ° C. Точность: + 2 'C наличие  Функция будильника наличие  Функция переключения «Режим отображения температуры C/T наличие  Кнопка сброса на обратной стороне ЖК-дисплея наличие  Функция управления вентилятором: вручную, автоматически наличие  После открытия ПК значок POWER отображается в анимации, которая показывает питание наличие  Во время чтения HDD отображается анимация вращения жесткого диска наличие  Функция обнаружения ошибки вращения вентиляторов (звуковой сигнал, моргающий световой сигнал) наличие  Предупреждение о превышении температуры (температура аварийного сигнала CPU составляет 70 ° C; HDD - 50 "C; SYS составляет 60 ° C) наличие  Функция отображения времени: 24-часовой дисплей времени и календарь наличие  Функция отображения подсветки (синяя подсветка при включении ПК) наличие  Подсветка имеет только один вариант и не меняется наличие  Цифры и буквы имеют разный цвет наличие  1.7 Блок питания  Мощность блока питания не менеe 450 Вт  Размер вентилятора не менее 80\*80 мм  Тип разъема для материнской платы 24+8 pin наличие  Количество разъемов 6/8 pin не менее 1 шт  Количество разъемов 15-pin SATA не менее 3 шт  Количество разъемов Molex не менее 2 шт  Количество разъемов FDD не менее 1 шт  ЭМ фильтр второго уровня наличие  Длина кабеля не менее 55 см  Защита от коротких замыканий наличие  Защита от повышения напряжения наличие  Защита от перегрузки наличие  Защита от понижения напряжения наличие  Защита от перегрузки по току наличие  Активный PFC наличие  Оплетка шлейфов наличие  **2. Монитор** Диагональ монитора не менее 23,8 дюйм  Разрешение экрана не менее 1920\*1080 точек  Тип LCD-матрицы IPS наличие  Тип экрана широкоформатный наличие  Видео разъемы монитора DisplayPort 1.2a, HDMI 1.4b, VGA (D-Sub)  Выход на наушники наличие Встроенные динамики наличие  Яркость матрицы не менее 300 кд/м2  Соотношение сторон не менее 16:9  Максимальный угол наклона монитора не менее 23 градусов  Поверхность экрана матовая наличие  Угол обзора LCD-матрицы по горизонтали/ вертикали не менее 178 градус  Статическая контрастность не менее 1000:1  Динамическая контрастность не менее 100М:1  Время отклика не более 1 мс  Возможность настенного крепления наличие  Внутренний блок питания наличие  Комплектность: кабель питания, кабель HDMI-HDMI, документация  **3. Клавиатура**  Тип клавиатуры полноразмерная проводная мембранная  Длина кабеля не менeе 1,4 м  Цифровой блок наличие  Интерфейс подключения USB  Количество кнопок не менее 105 шт  Клавиши Backspace и Shift (правый) широкие наличие  Кнопка функций (Fn) наличие  Программируемые клавиши наличие  Бесшумные клавиши наличие  Низкопрофильные клавиши наличие  Защита от попадания воды, от брызг, от проливания наличие  Символы нанесены одним цветом наличие  **4. Мышь**  Тип подключения: проводная наличие  Мышь, работающая на любой поверхности без коврика наличие  Тип сенсора оптический  Длина кабеля не менее 1,8 м  Интерфейс USB  Количество кнопок, включая колесико не менее 3 шт  Разрешение сенсора не менее 1000 dpi  Дизайн для правой и левой руки наличие  Комплектация документация, переходник USB - PS/2 |
| 2 | МФУ | шт | 2 | Функции печать, копирование, сканирование наличие  Технология печати лазерная наличие  Формат печати А4 формат  Цветность печати черно-белая  Устройство автоподачи наличие Автоматическая двусторонняя печать наличие Автоматическое двустороннее сканирование наличие  Максимальная скорость ч/б печати формата А4 не менее 40 стр/мин  Максимальная скорость ч/б копирования формата А4 не менее 40 стр/мин  Максимальная скорость ч/б сканирования формата А4 не менее 40 стр/мин  Встроенный ЖК-дисплей наличие  Время выхода первой страницы не более 6,4 с  Частота процессора не менее 800 МГц  Объем памяти МФУ не менее 512 МБ  Емкость подачи бумаги не менее 250 листов  Емкость выходного лотка не менее 150 листов Емкость лотка ручной подачи не менее 100 листов  Интерфейс USB наличие  Интерфейс RJ-45 наличие  Минимальная плотность бумаги не менее 60 г/м2  Максимальная плотность бумаги не менее 220 г/м2  Максимальное количество копий не менее 999 копий  Максимальное разрешение для печати не менее 1200 х 1200 точек на дюйм  Максимальное разрешение для копирования не менее 1200 х 1200 точек на дюйм  Максимальное разрешение сканирования не менее 600 х 600 точек на дюйм  Максимальная нагрузка в месяц не менее 50000 листов  Ресурс оригинального картриджа не менее 7200 листов  Оригинальный картридж TK-1170 в комплекте наличие Ресурс фотобарабана 100000 листов  Интерфейсный USB кабель длиной не менее 1,8м в комплекте наличие |
| 3 | МФУ | шт | 1 | Функции печать, копирование, сканирование наличие  Технология печати лазерная наличие  Формат печати А4 формат  Цветность печати черно-белая  Устройство автоподачи наличие Автоматическая двусторонняя печать наличие Автоматическое двустороннее сканирование наличие  Максимальная скорость ч/б печати формата А4 не менее 40 стр/мин  Максимальная скорость ч/б копирования формата А4 не менее 40 стр/мин  Максимальная скорость ч/б сканирования формата А4 не менее 29 стр/мин  Встроенный ЖК-дисплей наличие  Время выхода первой страницы не более 6,3 с  Частота процессора не менее 1200 МГц  Объем памяти МФУ не менее 512 МБ  Емкость подачи бумаги не менее 250 листов  Емкость выходного лотка не менее 150 листов Емкость лотка ручной подачи не менее 100 листов  Интерфейс USB наличие  Интерфейс RJ-45 наличие  Минимальная плотность бумаги не менее 60 г/м2  Максимальная плотность бумаги не менее 200 г/м2  Максимальное количество копий не менее 999 копий  Максимальное разрешение для печати не менее 1200 х 1200 точек на дюйм  Максимальное разрешение для копирования не менее 1200 х 1200 точек на дюйм  Максимальное разрешение сканирования не менее 600 х 600 точек на дюйм  Интерфейс подключения Ethernet (RJ-45), USB, Wi-Fi наличие  Максимальная нагрузка в месяц не менее 80000 листов  Ресурс оригинального картриджа не менее 3050 листов  Оригинальный картридж W1510A (№151A) в комплекте наличие Интерфейсный USB кабель длиной не менее 1,8м в комплекте наличие |
| 4 | Мышь | шт | 5 | Тип подключения: проводная наличие  Мышь, работающая на любой поверхности без коврика наличие  Тип сенсора оптический  Длина кабеля не менее 1,8 м  Интерфейс USB  Количество кнопок, включая колесико не менее 3 шт  Разрешение сенсора не менее 1000 dpi  Дизайн для правой и левой руки наличие  Комплектация документация, переходник USB - PS/2 |
| 5 | Клавиатура | шт | 5 | Тип клавиатуры полноразмерная проводная мембранная  Длина кабеля не менeе 1,4 м  Цифровой блок наличие  Интерфейс подключения USB  Количество кнопок не менее 105 шт  Клавиши Backspace и Shift (правый) широкие наличие  Кнопка функций (Fn) наличие  Программируемые клавиши наличие  Бесшумные клавиши наличие  Низкопрофильные клавиши наличие  Защита от попадания воды, от брызг, от проливания наличие  Символы нанесены одним цветом наличие |

**1. Место поставки товара**: ООО «ХСП», Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Жукова, 4/1.

**2**. **Срок поставки товара:** **в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты подписания Договора.**

2.1. Поставка товара производится в рабочие дни с 09.00 до 16.00, с 13.00 до 14.00 обеденный перерыв, кроме выходных дней (суббота и воскресенье) и официально объявленных праздничных дней.

2.2. В стоимость товара включена: транспортные расходы, расходы на погрузку, доставку, разгрузку, подъем и занос Товара в помещение Заказчика (независимо от этажа и наличия лифтов)), а также все применимые налоги, сборы и другие обязательные платежи, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

**3. Требования к качеству, безопасности поставляемого товара:**

3.1. Поставляемый товар должен соответствовать заданным функциональным и качественным характеристикам;

3.2. Поставляемый товар должен быть разрешен к использованию на территории Российской Федерации, иметь торговую марку и товарный знак, качество поставляемого товара должно полностью соответствовать установленным требованиям Российской Федерации, ГОСТ, ОСТ, нормативно-технической документации (сертификатам качества, паспорт товара, декларациям о соответствии и (или) другим документам, подтверждающим качество товара);

3.3. Поставляемый Товар должен являться новым, ранее не использованным (все составные части Товара должны быть новыми), не должен иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или функционированием при штатном их использовании;

3.4. Товар должен принадлежать Поставщику на праве собственности, свободным от любых притязаний третьих лиц, не находящимся под запретом (арестом), в залоге.

3.5. На товаре не должно быть следов механических повреждений, изменений вида комплектующих, а также иных несоответствий официальному техническому описанию поставляемой модели;

3.6. Вся сопроводительная информация о поставляемом товаре должна быть на [русском языке](http://www.pandia.ru/text/category/russkij_yazik/) (перевод на русский язык). Товар должен иметь маркировочные ярлыки (или этикетки) с указанием полной информации, предусмотренной законами и иными нормативно-правовыми актами РФ, подтверждающей качество поставляемого товара и его соответствие требованиям законодательств РФ;

3.7. Товар должен быть безопасным и отвечать требованиям законодательства Российской Федерации, требованиям безопасности, ГОСТ, нормам и правилам безопасности его эксплуатации и другой нормативно-технической документации;

3.8. Товар должен отвечать требованиям безопасности жизни и здоровья, окружающей среды в течение установочного срока годности при обычных условиях его использования, хранения, транспортировки и утилизации.

**4. Требования к упаковке и маркировке поставляемого товара:**

4.1. Товар поставляется в таре и упаковке, соответствующей государственным стандартам, техническим условиям, предъявляемым к поставке данного вида товара, другой нормативно-технической документации. На таре и упаковке должна содержаться отчетливая информация на русском языке;

4.2. Поставщик должен обеспечить упаковку товара, способную предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки к конечному пункту назначения – Заказчику. Тара и упаковка должны быть прочными, сухими, без нарушения целостности со специальной маркировкой;

4.3. Поставщик несет ответственность за ненадлежащую упаковку, не обеспечивающую сохранность товара при его хранении и транспортировании;

4.4. Упаковка и маркировка товара должна соответствовать требованиям ГОСТ, импортный товар – международным стандартам упаковки. Маркировка товара должна содержать: наименование товара, наименование фирмы-изготовителя, юридический адрес изготовителя, дату выпуска. Маркировка упаковки должна строго соответствовать маркировке товара.

**5. Требования к гарантийному сроку товара и (или) объему предоставления гарантий качества товара**

**5.1.** Гарантия качества товара - в соответствии с гарантийным сроком, установленным производителем, но не менее 12 месяцев.

5.2. Гарантийные обязательства должны распространяться на каждую единицу товара с момента приемки товара Заказчиком.

5.3. Поставщик обязан при обнаружении недостатков у поставляемого товара заменить товар ненадлежащего качества, при обнаружении некомплектности/недопоставки произвести доукомплектование/допоставку, при несоответствии товара установленному ассортименту, заменить товар на соответствующий, своим транспортом и за свой счет, в сроки, определенные договором.

5.4. Гарантийный срок обслуживания товара начинает истекать с момента подписания акта приема-передачи товара. В отношении отремонтированного/замененного товара устанавливается новый гарантийный срок с даты приемки Заказчиком отремонтированного/замененного товара (комплектующего, основного узла), составляющий количество месяцев до окончания первоначального Гарантийного срока плюс количество месяцев ремонта (простоя до момента устранения неисправности) товара.

5.5. Выполнение гарантийных обязательств должно осуществляться силами Поставщика. Поставщик в ходе осуществления технического обслуживания товара в период гарантийного срока консультирует Заказчика о необходимых мерах по технической поддержке товара.

**6. Требования к расходам на обслуживание товара в гарантийный срок**: Поставщик обязан в сроки, согласованные с Заказчиком, устранить выявленные дефекты, без дополнительных расходов со стороны Заказчика, в том числе нести транспортные расходы, если выявленные дефекты товара невозможно устранить в месте его нахождения или предоставить Заказчику такой же товар, в полном соответствии со Спецификацией настоящего договора.

**7. Иные показатели, связанные с определением соответствия поставляемого товара, потребностям заказчика:** для проверки поставленных товаров, Заказчик вправе провести экспертизу. Экспертиза результатов может проводиться Заказчиком своими силами или к ее проведению могут привлекаться эксперты, экспертные организации. Экспертиза поставленных товаров может проводиться Заказчиком своими силами или к ее проведению могут привлекаться эксперты, экспертные организации. Результаты экспертизы оформляются в виде заключения о соответствии/несоответствии поставленных товаров условиям настоящего договора.

Согласовано: Заведующий хозяйством\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ З.С. Липницкая

Программист\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Мамаев