**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку рабочих станций и комплектующих к ним**

В целях организации высокотехнологичных рабочих мест необходимо провести закупку на поставку 10-х рабочих станций и комплектующих к ним (далее-оборудование, товар) в количестве и согласно характеристикам, в соответствии с техническим заданием.

**1. Требования к описанию Оборудования.**

Описание предлагаемого к поставке Оборудования в заявках на участие в закупке производится Участниками закупки в соответствии с требованиями, указанными в настоящем пункте. При этом описание поставляемого Оборудования, а также условий исполнения гарантийных обязательств, содержащиеся в предоставляемой Участником заявке на участие в закупке, должно быть полным.

**2. Требование к оборудованию**

Поставляемое оборудование должно быть новым, изготовленным не ранее 2023 года, не бывшим в использовании, не из ремонта. Расходные материалы должны быть оригинальные и не восстановленные. Оборудование по своим характеристикам должно соответствовать параметрам, приводимым в требованиях, перечисленных ниже. Поставляемое оборудование и комплектующие должны быть совместимы. Рабочие станции должны поставляться собранными и работоспособными.Поставляемое оборудование должны быть протестировано.

**3. Требования к составу поставляемого оборудования**

Должно быть поставлено оборудование в следующем составе:

* Рабочая станция AMD Ryzen в количестве 10 шт. и комплектующие к ней по спецификации и характеристикам.

**4. Перечень и количество оборудования**

Таблица 1. Спецификация оборудования для 9 рабочих станций

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Товары (работы, услуги)** | **Кол-во** | **Ед.** |
| 1 | Материнская плата ASUS AM5 "TUF GAMING X670E-PLUS WIFI" ATX | 9 | шт. |
| 2 | Процессор AM5 AMD Ryzen 9 7950X3D 4.2 ГГц Ядро:Raphael 16 ядер 32 потока Рассеиваемая мощность:120 Вт | 9 | шт. |
| 3 | **Кулер для процессора DEEPCOOL Assassin IV S1700/1200/115X/2066/2011/AM4/AM5 4-pin** или эквивалент | 9 | шт. |
| 4 | Оперативная память DDR5 64Gb (2x32Gb Kit) 5600 МГц G.SKILL Ripjaws S5 (F5-5600J3636D32GX2-RS5K) или эквивалент | 18 | шт. |
| 5 | Видеокарта MSI GeForce RTX 4060 Ti VENTUS 3X 8G OC Ret Память: 8 ГБ GDDR6, 18000 МГц; 128 bit; PCI-E 4.0; Display Port х 3, HDMI х 1 или эквивалент | 9 | шт. |
| 6 | Накопитель SSD PCI-E 4x 1 Тб Samsung 990 PRO MZ-V9P1T0BW M.2 или эквивалент | 18 | шт. |
| 7 | Жесткий диск SATA III 10 Тб Toshiba MG06ACA10TE 3.5" 7200 об/мин 256 Мб или эквивалент | 18 | шт. |
| 8 | Блок питания ATX Deepcool PQ1000M 1000 Вт (R-PQA00M-FA0B-EU) 120 мм 80 PLUS Gold ret | 9 | шт. |
| 9 | Корпус DeepCool CH560 ARGB Digital Black | 9 | шт. |
| 10 | Вентиляторы для корпуса 120 мм PHANTEKS PH-F120T30 Black/Gray 3pcs | 9 | шт. |
| 11 | Мышь проводная A4Tech X-710BK оптическая USB 2000dpi чёрный для правой руки или эквивалент | 9 | шт. |
| 12 | Клавиатура A4-Tech Bloody Q100 чёрный USB 2.0 проводная/мембранная 104КЛ или эквивалент | 9 | шт. |
| 13 | ИБП БАСТИОН Rapan, 3000 ВA/ 1800 Вт  | 9 | шт. |
| 14 | Монитор 27" LG 27GR75Q-B, IPS, 2560x1440, 1 мс,144 Гц, AMD FS, 300 кд/м2 или эквивалент | 18 | шт. |

Таблица 2. Спецификация оборудования для одной рабочей станции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Товары (работы, услуги)** | **Кол-во** | **Ед.** |
| 1 | Материнская плата ASUS AM5 "TUF GAMING X670E-PLUS WIFI" ATX | 1 | шт. |
| 2 | Процессор AM5 AMD Ryzen 7 7700X 4.5 ГГц  | 1 | шт. |
| 3 | **Кулер для процессора DEEPCOOL Assassin IV S1700/1200/115X/2066/2011/AM4/AM5 4-pin** или эквивалент | 1 | шт. |
| 4 | Оперативная память DDR5 64Gb (2x32Gb Kit) 5600 МГц G.SKILL Ripjaws S5 (F5-5600J3636D32GX2-RS5K) или эквивалент | 2 | шт. |
| 5 | Видеокарта MSI GeForce RTX 4060 Ti VENTUS 3X 8G OC Ret Память: 8 ГБ GDDR6, 18000 МГц; 128 bit; PCI-E 4.0; Display Port х 3, HDMI х 1 или эквивалент | 1 | шт. |
| 6 | Накопитель SSD PCI-E 4x 1 Тб Samsung 990 PRO MZ-V9P1T0BW M.2 или эквивалент | 1 | шт. |
| 7 | Жесткий диск SATA III 10 Тб Toshiba MG06ACA10TE 3.5" 7200 об/мин 256 Мб или эквивалент | 1 | шт. |
| 8 | Блок питания ATX Deepcool PQ1000M 1000 Вт (R-PQA00M-FA0B-EU) 120 мм 80 PLUS Gold ret | 1 | шт. |
| 9 | Корпус DeepCool CH560 ARGB Digital Black | 1 | шт. |
| 10 | Вентиляторы для корпуса 120 мм PHANTEKS PH-F120T30 Black/Gray 3pcs | 1 | шт. |
| 11 | Мышь проводная A4Tech X-710BK оптическая USB 2000dpi чёрный для правой руки или эквивалент | 1 | шт. |
| 12 | Клавиатура A4-Tech Bloody Q100 чёрный USB 2.0 проводная/мембранная 104КЛ или эквивалент | 1 | шт. |
| 13 | ИБП БАСТИОН Rapan, 3000 ВA/ 1800 Вт  | 1 | шт. |
| 14 | Монитор 27" LG 27GR75Q-B, IPS, 2560x1440, 1 мс,144 Гц, AMD FS, 300 кд/м2 или эквивалент | 1 | шт. |

Таблица 3. Технические требования к поставляемому оборудованию

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование и характеристика поставляемого товара |
| 1 | **Наименование:**1. **Материнская плата ASUS AM5 "TUF GAMING X670E-PLUS WIFI,** AMD X670 **, 4xDDR5, 2xPCI-Ex16, 4xM.2, Standard-ATX Эквивалент не допускается**

**Общие требования**Код производителя: **TUF GAMING X670E-PLUS WIFI**Поддержка процессоров: AMD Socket AM5, support for: AMD Ryzen™ 7000 Series Processors1. Процессор AM5 AMD Ryzen 9 7950X3D 4.2 ГГц Ядро:Raphael 16 ядер 32 потока Рассеиваемая мощность:120 Вт **Эквивалент не допускается**

**Общие требования**Серийный номер процессора должен начинаться с 100-100000908WOFСемейство продуктов AMD Ryzen™ Processors Линейка продуктов AMD Ryzen™ 9 ProcessorsЧисло ядер ЦП 16Число потоков 32 3 Оперативная память DDR5 64Gb (2x32Gb Kit) 5600 МГц G.SKILL Ripjaws S5 (F5-5600J3636D32GX2-RS5K) **или эквивалент** **Общие требования**Модель F5-5600J3636D32GX2-RS5KТип памяти DIMM DDR5Частота модуля (МГц) 5600 МГц**4** Видеокарта MSI GeForce RTX 4060 Ti VENTUS 3X 8G OC Ret Память: 8 ГБ GDDR6, 18000 МГц; 128 bit; PCI-E 4.0; Display Port х 3, HDMI х 1 **или эквивалент** **Общие требования**Графический процессор GeForce RTX 4060 TiВидеоразъемы Display Port 3шт, HDMI х 1штПоддержка ОС Linux, 1. Накопитель SSD PCI-E 4x 1 Тб Samsung 990 PRO MZ-V9P1T0BW M.2 или эквивалент

**Общие требования**Производитель SamsungТип жесткого диска SSD Объем накопителя не менее 1 ТБ Форм-фактор M.2 2280 Интерфейс PCIe Gen 4.0 x4, NVMe 1.3c Максимальная скорость чтения не менее 7400 Мбайт/сек Максимальная скорость записи не менее 6900 Мбайт/сек Тип памяти 3D NAND1. Жесткий диск SATA III 10 Тб Toshiba MG06ACA10TE 3.5" 7200 об/мин 256 Мб **или эквивалент**

**Общие требования**Производитель ToshibaМодель MG06ACA10TE Емкость накопителя не менее 10 ТбСкорость вращения шпинделя 7200 оборотов/мин.Буфер HDD 256 МбИнтерфейс HDD SATA 6Gb/s (SATA-III)Блок питания ATX Deepcool PQ1000M 1000 Вт (R-PQA00M-FA0B-EU) 120 мм 80 PLUS Gold **Эквивалент не допускается****Общие требования**Производитель DeepcoolМодель PQ1000MМощность блока питания 100 Вт1. Корпус DeepCool CH560 ARGB Digital **, черный Эквивалент не допускается**

**Общие требования****Производитель** DeepCool**Модель** CH560 ARGB DigitalРазмеры (ШхВхГ) 230 x 471 x 458 мм1. **Кулер для процессора DEEPCOOL Assassin IV S1700/1200/115X/2066/2011/AM4/AM5 4-pin или эквивалент**

**Общие требования** Сокет Socket AM5 Рассеиваемая мощность, от 280 Вт1. Клавиатура A4-Tech Bloody Q100 чёрный USB 2.0 проводная/мембранная 104КЛ  **или эквивалент**

**Общие требования**Порт usbПроизводитель **A4-Tech****Модель Bloody Q100**1. **Мышь проводная A4Tech X-710BK оптическая USB 2000dpi чёрный для правой руки или эквивалент**

**Общие требования**Порт usbПроизводитель **A4-Tech****Модель X-710BK**1. Монитор 27" LG 27GR75Q-B, IPS, 2560x1440, 1 мс,144 Гц, AMD FS, 300 кд/м2 или эквивалент

**Общие требования**Производство LG диагональ 27", тип матрицы - IPS соотношение сторон 16:9, входы DisplayPort, HDMI Разрешение экрана 2560x1440 Частота обновления 144 ГцУглы обзора178° по горизонтали, 178° по вертикали 1. ИБП БАСТИОН Rapan, 3000 ВA/ 1800 Вт **Эквивалент не допускается**

**Общие требования*** Тип: line-interactive;
* Мощность: 3000 ВA/ 1800 Вт;
* Розетки с батарейной поддержкой: EURO х 2, IEC320 С13 х 2,
* Время работы: при полной нагрузке 1.5 мин,
* Защита: от короткого замыкания, от перегрузки, от молний,

 1. Процессор AM5 AMD Ryzen 7 7700X 4.5 ГГц **Эквивалент не допускается**

**Общие требования**Серийный номер процессора 100-100000591WOFСемейство продуктов AMD Ryzen™ Processors Линейка продуктов AMD Ryzen™ 7 ProcessorsЧисло ядер ЦП 8Число потоков 16 |
|  |  |

**5. Условия поставки, сроки поставки, место поставки**

5.1.Сроки поставки товара 15 рабочих дней с даты заключения договора.

5.2. Обязательным условием является поставка нового оборудования, предоставление Поставщиком всех принадлежностей, относящихся к товару, сертификационных и товаросопроводительных документов, заверенных в соответствии с действующим законодательством. Поставщик должен обеспечить доставку, разгрузку. Товар должен быть поставлен в упаковке, обеспечивающей его сохранность при перевозке и хранении.

5.3**.** Оборудование должно быть поставлено Заказчику в полном объеме согласно настоящего Технического задания по адресу: г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, 5.

Заказчик принимает оборудование в течение 5 рабочих дней с момента поставки.

**6. Гарантийные обязательства**

Гарантия на оборудование: 36 месяцев с момента приемки, что подтверждается соответствующим актом.

При наступлении гарантийного случая, Поставщик должен за свой счет произвести ремонт неисправного оборудования, его транспортировку в место ремонта и доставку обратно. Если в период гарантийного срока будет выявлена неисправность товара, препятствующая его дальнейшей эксплуатации, Заказчик направляет Поставщику уведомление о неисправности. Поставщик обязан устранить неисправность в 10 (десять) календарных дней. В случае, если Поставщиком не устранена неисправность в вышеуказанный срок, Поставщик обязан полностью заменить неисправный товар в течение 3 (трех) рабочих дней. Все расходы, связанные с заменой товара, производятся за счет Поставщика и Заказчиком не компенсируются. Поставщик обеспечивает выезд специалиста после получения письменного уведомления о неисправности полученного товара либо ином гарантийном случае. Сроки выезда специалистов на объект не должны превышать 5 рабочих дней после получения указанного уведомления.

Начальник отд.18 А.В. Крюков