**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

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

В целях организации высокотехнологичных рабочих мест необходимо провести закупку на поставку 3-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 2021 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 EPYC 7662 в количестве 3 шт. и комплектующие к ней по спецификации и характеристикам.

**4. Перечень и количество оборудования**

Таблица 1. Спецификация оборудования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Товары (работы, услуги)** | **Кол-во** | **Ед.** |
| 1 | Монитор Iiyama 27" XUB2792QSU-B1 черный IPS LED 5ms 16:9 DVI HDMI M/M матовая HAS Pivot 350cd 178гр/178гр 2560x1440 DisplayPort Ultra HD 2K (1440p) USB 6.1кг или эквивалент | 6 | шт. |
| 2 | Процессор AMD EPYC 7662 64 Cores, 128 Threads, 2.0/3.3GHz, 256M, DDR4-3200, 2S, 225/240W (100-000000137)  | 3 | шт. |
| 3 | Материнская плата Gigabyte MZ31-AR0 (rev 2.x) AMD EPYC™ 7002 series, 16 x DIMM, 2 x 10Gb/s SFP LAN ports (Broadcom® BCM57810S), 4 x PCIEx16, 3xPCIEx8, 1xM.2, AST2500 | 3 | шт. |
| 4 | Память M393A4K40EB3-CWEBY / 32GB Samsung DDR4 M393A4K40EB3-CWEBY 3200MHz 1Rx4 DIMM Registred ECC или эквивалент | 24 | шт. |
| 5 | Накопитель SSD Intel Original PCI-E x4 2TbSSDPEKNW020T8X1 660P M.2 2280 или эквивалент | 3 | шт. |
| 6 | Жесткий диск SATA 4TB 7200RPM 6GB/S 256MB SEAGATE (ST4000NM000B) или эквивалент | 12 | шт. |
| 7 | Видеокарта GeForce GT 1030 AERO ITX 2GD4 или эквивалент | 3 | шт. |
| 8 | Корпус CSE-732D3-903B / Корпус Supermicro CSE-732D3-903B, Mid Tower, 4 x3.5'' internal drive bays, 2 x 5.25'' & 1 x 3.5'' peripheral bays, 7 x FH expansion slots, 900W PS  | 3 | шт. |
| 9 | SNK-P0063AP4 / Кулер Supermicro SNK-P0063AP4 60mm EPYC SocketSP3 или эквивалент | 3 | шт. |
| 10 | Клавиатура + мышь Microsoft Ergonomic или эквивалент | 3 | шт. |
| 11 | Intel I210-T1 Плата сетевого контроллера, Intel Ethernet Server Adapter I210-T1 или эквивалент | 3 | шт |
| 12 | Контроллер Adaptec ASR-8405 SGL RAID 0/1/1E/10/5/6/50/60 4i-ports 1Gb (2277600-R) или эквивалент | 3 | шт |
| 13 |  Flash Backup Module AFM-700 for SAS/SATA RAID Controllers или эквивалент | 3 | шт |

Таблица 2. Технические требования к поставляемому оборудованию

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование и характеристика поставляемого товара |
| 1 | **Наименование:**1. **Монитор Iiyama 27" XUB2792QSU-B1 черный IPS LED 5ms 16:9 DVI HDMI M/M матовая HAS Pivot 350cd 178гр/178гр 2560x1440 DisplayPort Ultra HD 2K (1440p) USB 6.1кг или эквивалент**

**Общие требования**Производство Iiyama  диагональ 27", тип матрицы - IPS LED, соотношение сторон 16:9, входы DVI HDMI M/M, угол обзора 178гр, максимальное разрешение 2560x14401. **Процессор AMD EPYC 7662 64 Cores, 128 Threads, 2.0/3.3GHz, 256M, DDR4-3200, 2S, 225/240W (100-000000137).**

 **Эквивалент не допускается****Общие требования**Серийный номер процессора должен начинаться с 100-000000137Семейство продуктов AMD EPYC™Линейка продуктов AMD EPYC™ 7002 SeriesЧисло ядер ЦП 64Число потоков 128 1. **Материнская плата Gigabyte MZ31-AR0 (rev 2.x) AMD EPYC™ 7002 series, 16 x DIMM, 2 x 10Gb/s SFP LAN ports (Broadcom® BCM57810S), 4 x PCIEx16, 3xPCIEx8, 1xM.2, AST2500.**

 **Эквивалент не допускается****Общие требования**Код производителя: MZ31-AR0 (rev 2.x) Поддержка процессоров:AMD EPYC 7001/7002 4 **Память M393A4K40EB3 / 32GB Samsung DDR4 M393A4K40EB3-****CWEBY 3200MHz 1Rx4 DIMM Registred ECC или эквивалент****Общие требования**Производитель SamsungМодель M393A4K40EB3Применение Для сервераТип памяти DIMM DDR4Спецификация памяти REGЧастота модуля (МГц) 3200МГц**5 Накопитель SSD Intel Original PCI-E x4 2Tb SSDPEKNW020T8X1 660P M.2 2280 или эквивалент****Общие требования**Производитель IntelТип жесткого диска SSD Объем накопителя не менее 2 ТБ Форм-фактор M.2 2280 Интерфейс PCI-E x4 Максимальная скорость чтения не менее 1800 МБ/с Максимальная скорость записи не менее 1800 МБ/с Время наработки на отказ не менее 1600000 ч Тип памяти NAND QLC **6 Жесткий диск SATA 4TB 7200RPM 6GB/S 256MB SEAGATE (ST4000NM000B) или эквивалент****Общие требования**Производитель SeagateСерия Exos 7E10Емкость накопителя не менее 4 ТбСкорость вращения шпинделя 7200 оборотов/мин.Буфер HDD 256 МбИнтерфейс HDD SATA 6Gb/s (SATA-III)**7 Видеокарта GeForce GT 1030 AERO ITX 2GD4 или эквивалент****Общие требования**Графический процессор GeForce GT 1030Видеоразъемы 2цифровых DVI-D или HDMIПоддержка ОС Linux, **8 Корпус CSE-732D3-903B / Корпус Supermicro CSE-732D3-903B, Mid Tower, 4 x3.5'' internal drive bays, 2 x 5.25'' & 1 x 3.5'' peripheral bays, 7 x FH expansion slots, 900W PS.****Эквивалент не допускается****Общие требования**

|  |  |
| --- | --- |
| Производитель  | SuperMicro  |
| Серия  | SuperChassis  |
| Модель  | CSE-732D3-903B |
| Модель блока питания  | PWS-903-PQ  |
| Мощность блока питания  | 900 Вт  |

**9 Кулер Supermicro SNK-P0063AP4 60mm EPYC SocketSP3 или эквивалент****Общие требования** Сокет SP3 OLGA4094  Рассеиваемая мощность, от 180 Вт**10 Клавиатура + мышь Microsoft Ergonomic или эквивалент****Общие требования**Порт usbПроизводитель Microsoft**11 Intel I210-T1 Плата сетевого контроллера, Intel Ethernet Server Adapter I210-T1 или эквивалент****Общие требования**Производитель IntelТип оборудования Сетевая картаКоличество портов RJ45 (LAN) от 1штПоддержка ОС Linux, Интерфейс PCI Express Гигабитные порты от одного порта 10/100/1000 Мбит/сек**12 Контроллер Adaptec ASR-8405 SGL RAID 0/1/1E/10/5/6/50/60 4i-ports 1Gb (2277600-R) или эквивалент****Общие требования**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип оборудования SAS/SATA RAID контроллер |  |

Поддерживаемые уровни RAID 5, 10, 1, 0Производитель Adaptec, LSIПамять от 512 Мб Возможность установка батареи резервного питания Число поддерживаемых устройств 4 с прямым подключением или от 10 устройств с помощью SAS-экспандеров BIOS ПерепрошиваемыйИнтерфейс PCI Express 8x rev. 3.0Поддержка ОС Linux, **13 Flash Backup Module for SAS/SATA RAID Controllers или эквивалент****Общие требования**Модуль резервного сохранения данных из кэша RAID контроллера, должен быть совместим **с контроллером п.12**. При отключении питания все данные из кэша переписываются на flash память модуля  |
|  |  |

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

5.1.Сроки поставки товара 15 рабочих дней с момента получения оплаты.

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