

Утверждаю
Директор УЦиОР

Бахмуrow А.А.
« » 2023г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
«Закупка серверного оборудования»

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования к единице оборудования
1.	Сервер для БД и IC Количество – 3 шт	<ul style="list-style-type: none">• Оборудование должно быть новым, не бывшим в эксплуатации, не восстановленным.• Корпус Rackmount• Телескопические рельсы для монтажа сервера в серверный шкаф.• Процессор: Intel Xeon 5315Y – 2 шт.• ОЗУ – 256 Гбайт RDIMM с поддержкой коррекции ошибок Advanced ECC.• Не менее 32 слотов для установки модулей памяти.• 2 блока питания.• 2 SSD NVMe в аппаратном RAID-1 – для установки гипервизора, должна быть заявлена совместимость в VMware Compatibility Guide.• Ethernet 1 Гбит не менее 4-х портов.• SAS-HBA 12 Гбит/ FC 16 Гбит, не менее 2-х внешних портов• Выделенный физический интерфейс удалённого управления по протоколам доступа: SSH (CLI) / HTTPS (Web UI) / SNMP v1-v3 / RESTful API (DMTF Redfish compliant)/ IPMI over LAN/ HTML5 Remote Console;/ возможность удалённого доступа к консоли; возможность монтирования ISO образа на консоль; возможность записи действий в консоли; отправка логов по протоколу Syslog; отправка уведомлений о проблемах по протоколу SNMP (Trap)
2.	Сервер для удаленных терминалов Количество – 3 шт	<ul style="list-style-type: none">• Оборудование должно быть новым, не бывшим в эксплуатации, не восстановленным.• Процессор: Intel Xeon 5320 – 2 шт.• ОЗУ – 512 Гбайт RDIMM с поддержкой коррекции ошибок Advanced ECC.• Не менее 32 слотов для установки модулей памяти.• 2 блока питания• SSD NVMe в аппаратном RAID-1 – для установки гипервизора, должна быть заявлена совместимость в VMware Compatibility Guide.• Корпус Rackmount• Телескопические рельсы для монтажа сервера в серверный шкаф.• Ethernet 1 Гбит не менее 4-х портов.• SAS-HBA 12 Гбит/ FC 16 Гбит, не менее 2-х внешних портов• Выделенный физический интерфейс удалённого управления по протоколам доступа: SSH (CLI) / HTTPS

		<p>(Web UI) / SNMP v1-v3 / RESTful API (DMTF Redfish compliant)/ IPMI over LAN/ HTML5 Remote Console;/ возможность удалённого доступа к консоли; возможность монтирования ISO образа на консоль; возможность записи действий в консоли; отправка логов по протоколу Syslog; отправка уведомлений о проблемах по протоколу SNMP (Trap)</p>
3.	<p>СХД №1</p> <p>Количество – 1 шт</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Оборудование должно быть новым, не бывшим в эксплуатации, не восстановленным. • Контроллерный корпус и корпус дисковых полок расширения Rackmount. • Аппаратное резервирование всех компонентов СХД (отсутствие SPOF). • Работа контроллеров СХД в режиме Active/Active. • Обработка запросов инициаторов на всех портах СХД для любого LUN. • Зеркалирование кэш-памяти между контроллерами. • Не менее 8-ми портов SAS 12 Гбит для подключения серверов. • Не менее 2-х портов SAS 12 Гбит для подключения полок расширения. • Не менее 2-х физических выделенных портов удалённого управления по протоколам доступа: SSH (CLI) / HTTPS (Web UI) • Возможность обновления микрокодов контроллеров без прерывания доступа к данным. • Сохранение содержимого кэша в энергонезависимую память, в случае пропадания электропитания. • Диски <ul style="list-style-type: none"> ○ Вариант А <ul style="list-style-type: none"> ▪ Дисковый накопитель 8 ТБ 7200 об/мин SAS – 10 шт. ▪ Твердотельный накопитель 1.92ТБ SAS – 2 шт. ▪ Дисковый накопитель 1.8 ТБ 10000 об/мин SAS – 10 шт. ▪ Дисковый накопитель 8 ТБ 7200 об/мин SAS в ЗИП – 1 шт. ▪ Дисковый накопитель 1.8 ТБ 10000 об/мин SAS в ЗИП – 1 шт. ○ Вариант Б <ul style="list-style-type: none"> ▪ Дисковый накопитель 8 ТБ 7200 об/мин SAS – 10 шт. ▪ Твердотельный накопитель 1.92ТБ SAS – 10 шт. ▪ Дисковый накопитель 8 ТБ 7200 об/мин SAS в ЗИП – 1 шт. • Поддержка SSD кеширования или тиринга • Кабели для подключения серверов к СХД длиной не менее 2-х м., не менее чем 2 кабеля на один сервер.

4.	<p>СХД №2</p> <p>Количество – 1 шт</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Оборудование должно быть новым, не бывшим в эксплуатации, не восстановленным. • Контроллерный корпус и корпус дисковых полок расширения Rackmount, общая высота СХД, включая контроллерные полки и дисковые полки расширения, не более 4U. • Аппаратное резервирование всех компонентов СХД (отсутствие SPOF). • Работа контроллеров СХД в режиме Active/Active. • Обработка запросов инициаторов на всех портах СХД для любого LUN. • Зеркалирование кэш-памяти между контроллерами. • Не менее 8-ми портов SAS 12 Гбит для подключения серверов. • Не менее 2-х портов SAS 12 Гбит для подключения полок расширения. • Не менее 2-х физических выделенных портов удалённого управления по протоколам доступа: SSH (CLI) / HTTPS (Web UI) • Возможность обновления микрокодов контроллеров без прерывания доступа к данным. • Сохранение содержимого кэша в энергонезависимую память, в случае пропадания электропитания. • Диски <ul style="list-style-type: none"> ○ Вариант А <ul style="list-style-type: none"> ▪ Дисковый накопитель 8 ТБ 7200 об/мин SAS – 5 шт. ▪ Твердотельный накопитель 1.92ТБ SAS – 2 шт. ▪ Дисковый накопитель 1.8 ТБ 10000 об/мин SAS – 5 шт. ▪ Дисковый накопитель 8 ТБ 7200 об/мин SAS в ЗИП – 1 шт. ▪ Дисковый накопитель 1.8 ТБ 10000 об/мин SAS в ЗИП – 1 шт. ○ Вариант Б <ul style="list-style-type: none"> ▪ Дисковый накопитель 8 ТБ 7200 об/мин SAS – 5 шт. ▪ Твердотельный накопитель 1.92ТБ SAS – 5 шт. ▪ Дисковый накопитель 8 ТБ 7200 об/мин SAS в ЗИП – 1 шт. • Поддержка SSD кеширования или тиринга • Кабели для подключения серверов к СХД длиной не менее 2-х м., не менее чем 2 кабеля на один сервер.
5.	<p>Гарантия на оборудование</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Срок гарантии не менее 3х лет. • Ремонт на месте эксплуатации оборудования. • Возможность обращения по инцидентам по телефону и электронной почте не менее чем в рабочие дни и часы, с реакцией инженера квалификатора не позднее, чем на следующий рабочий день после обращения.

		<ul style="list-style-type: none"> • Наличие у поставщика оборудования собственного сервисного центра по техническому обслуживанию внешних заказчиков в г. Самара. • Наличие у поставщика оборудования собственной службы Service Desk для приёма и регистрации заявок по инцидентам. • Наличие у поставщика собственного склада запчастей для ремонта серверного оборудования. • Наличие у поставщика оборудования собственных квалифицированных сервисных инженеров в штате компании в г. Самара.
6.	Выполнение работ	<ul style="list-style-type: none"> • Монтаж оборудования в серверные шкафы 19". • Подключение оборудования к розеткам питания, расположенных внутри серверного шкафа. • Включение оборудования и контроль его работоспособности. • Подключение к сети Ethernet всех портов управления и портов данных. • Коммутация СХД с серверами. • Обновление микрокодов всего оборудования до последних актуальных версий или версий, рекомендованных производителем. • Настройка СХД (RAID-массивы и тома), в соответствии требованиям Заказчика.
7.	Дополнительные требования	<ul style="list-style-type: none"> • В коммерческом предложении выделить отдельно расчет суммы по дисковым накопителям (не включать в стоимость СХД)

Руководитель ОПИТ



Рящиков А.В.