

ТЗ на поставку сервера

Техническое задание на поставку сервера:	
Функциональные, технические, качественные характеристики	Значение показателей
Сервер, 1 шт., в составе:	
Корпус для установки в стандартный 19” серверный шкаф/стойку	соответствие
Форм-фактор сервера, RU	не более 2
Максимальное количество процессоров, штук	не менее 2
Количество установленных процессоров, штук	не менее 2
Тактовая базовая частота процессора, ГГц	не менее 3,6
Turbo Режим работы CPU	соответствие
Количество ядер на процессор, штук	не менее 16
Технология Hyper Threading	соответствие
Максимальная тактовая частота процессора, ГГц	не менее 4.1
Рассеиваемая мощность на процессор, Вт	не более 270
Кэш-память L3, МБ	не менее 45
Установленные процессоры должны обеспечивать работу оперативной памяти в восьмиканальном режиме при максимальной частоте не ниже 5200 МГц.	соответствие
Максимальное количество слотов в шасси сервера для установки модулей памяти DIMM	не менее 32
Сервер должен поддерживать установку памяти DDR5 с рабочей частотой модулей не ниже 5200 МГц и поддержкой коррекции однобитовых ошибок и обнаружения двухбитовых	соответствие
Все установленные модули памяти должны быть одного типа	соответствие
Объем установленной оперативной памяти, ГБ;	не менее 1024
Кол-во установленных модулей	не более 16
Рабочая частота установленных модулей, МГц	не менее 5600

Техническое задание на поставку сервера:	
Функциональные, технические, качественные характеристики	Значение показателей
Возможность установки модулей оперативной памяти типа DCPMM	соответствие
Сервер должен поддерживать установку DIMM модулей памяти максимальным объемом не менее 256 Гбайт каждый.	соответствие
Подсистема памяти должна иметь функции обеспечения отказоустойчивости, в частности: • Функцию зеркалирования памяти, защищающую от однобитовых ошибок и выхода из строя всего модуля DRAM (memory mirroring); • функцию коррекции однобитовых ошибок и обнаружения двухбитовых (ECC);	соответствие
Сервер должен иметь на передней панели следующие порты и органы управления: кнопку-индикатор включения и выключения сервера, кнопку-индикатор идентификации (UID), индикаторы здоровья (общий статус, активность системы ввода-вывода, электропитание), 1 × VGA, 1 × USB 2.0 TypeA, 1 × USB 3.2 Gen 1;	соответствие
Сервер должен иметь на задней панели следующие порты и органы управления: 1 × MiniDisplayPort, 2 × USB 3.2 Gen 1, 1 × порт удаленного управления BMC 1GbE (RJ-45);	соответствие
Сервер должен иметь не менее 1 внутреннего порта USB 2.0;	соответствие
Сервер должен иметь рельсы для монтажа в стандартный серверный шкаф, а также возможность использования кабельного органайзера	соответствие
Сервер должен иметь на передней панели не менее 24 отсеков для установки накопителей формата 2.5 дюйма с интерфейсом SAS/SATA/NVMe, с поддержкой «горячей» замены и возможностью совместной установки накопителей с интерфейсом различных типов;	соответствие
Сервер должен иметь на задней панели не менее 2 отсеков для установки накопителей формата 2.5 дюйма с интерфейсом SAS/SATA/NVMe, с поддержкой «горячей» замены;	соответствие
Сервер должен иметь не менее 2 разъёмов для установки накопителей формата M.2 дюйма с поддержкой интерфейсов SATA и NVMe PCIe 3.0 x4;	соответствие

Техническое задание на поставку сервера:	
Функциональные, технические, качественные характеристики	Значение показателей
Сервер должен иметь не менее 1 разъёма для установки аппаратного ключа Intel VROC;	соответствие
Сервер должен комплектоваться RAID-контроллером с поддержкой прямого подключения не менее 8 накопителей, с активированной поддержкой уровней RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6 или 60, а также объемом энергонезависимой кэш-памяти не менее 4 ГБ;	соответствие
Кэш-память RAID-контроллера должна быть защищена от потери данных в результате отключения электропитания с помощью суперконденсаторного модуля;	соответствие
В основную подсистему хранения сервера должны быть установлены не менее 2 твердотельных накопителей, каждый из которых имеет интерфейс SATA, объём 480 ГБ, DWPD не менее 1.	соответствие
Сервер должен иметь на задней панели не менее 2 портов Ethernet 10 Гбит/с с разъёмами SFP+;	соответствие
Сервер должен иметь на задней панели не менее 2 портов FC 32 Гбит/с;	соответствие
Сервер должен иметь не менее 2 трансиверов FC со скоростью передачи 32 Гбит/с ;	соответствие
АОС кабель SFP+, скорость передачи 10 Гбит/с, 850 нм, 3 м, не менее 2 штук	соответствие
Сервер должен иметь возможность предоставить не менее 7 отсеков PCIe, а также не менее 1 разъёма OCP 3.0 PCIe Gen 5.0 x8 и не менее 1 разъёма OCP 3.0 PCIe Gen 5.0 x16 для установки адаптеров ввода-вывода.	соответствие
Райзеры, поставляемые в комплекте с сервером, должны иметь возможность предоставить для установки адаптеров ввода-вывода не менее 2 разъёмов PCIe 4.0 с шириной шины не менее x16 и не менее 5 разъёмов PCIe 4.0 с шириной шины не менее x8.	соответствие
Подсистема охлаждения должна иметь не менее 6 резервируемых модулей охлаждения с «горячей» заменой. Модули охлаждения должны иметь резервирование уровня N+1.	соответствие

Техническое задание на поставку сервера:	
Функциональные, технические, качественные характеристики	Значение показателей
Подсистема электропитания должна состоять не менее чем из двух модулей питания с «горячей» заменой мощностью не менее 1600 Вт. Модули питания должны иметь сертификацию не хуже 80 PLUS Gold (92%).	соответствие
Подсистема электропитания должна поддерживать схему электропитания с отказоустойчивостью (1+1).	соответствие
Блоки питания должны функционировать при подключении к однофазной электрической сети переменного тока частотой 50 Гц и диапазоном напряжений от 200 до 240 В.	соответствие
Сервер должен быть оснащён кабелями питания C13-C14 длиной не менее 1,5 метров для подключения к питающей сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В.	соответствие
Сервер должен иметь модуль удаленного управления и мониторинга с возможностью реализаций следующих функций: - удаленная перезагрузка, включение/выключение сервера; - удаленная установка операционной системы; - виртуальная, независимая от операционной системы, текстовая и графическая консоль (Virtual KVM); - подключение образов VirtualMedia для установки и загрузки ОС; - поддержка графического интерфейса и управления посредством интерфейса командной строки; - возможность удаленного обновления микрокода модуля управления и микрокодов объединительных плат накопителей; - возможность загрузки с резервного образа UEFI или BMC при сбое загрузки с основного образа.	соответствие
Сервер должен поставляться с программным обеспечением управления и мониторинга, бесплатно предоставляемым производителем серверов и обеспечивающим возможность централизованного мониторинга и управления поставляемым оборудованием, а также иным совместимым оборудованием, из единой точки. Программное обеспечение управления и мониторинга должно иметь следующие функции: Инвентаризация - Сканирование заданного диапазона сети и автоматическое добавление оборудования в инвентарь	соответствие

Техническое задание на поставку сервера:	
Функциональные, технические, качественные характеристики	Значение показателей
○ Отображение списка оборудования в виде дерева и в табличном представлении ○ Назначение тегов оборудованию ○ Фильтрация записей табличного представления ○ Инвентаризация совместимых систем хранения данных ○ Инвентаризация совместимых коммутаторов • Мониторинг ○ Отображение состояния оборудования ○ Отображение информации о питании оборудования ○ Отображение показателей сенсоров оборудования ○ Отображение версии UEFI и BMC оборудования • Управление ○ Включение, выключение, перезагрузка оборудования ○ Монтирование и отключение образа виртуального диска ○ Возможность перехода на панель управления оборудованием ○ Изменение настроек BMC ○ Обновление прошивок UEFI и BMC ○ Формирование пакета обращения в техническую поддержку • Контроль изменений конфигурации ○ Сканирование и отображение компонентов оборудования, включая наименование и производителя ○ Хранение истории состава компонентов оборудования ○ Информирование об изменении состава компонентов оборудования	
Оборудование должно поставляться с активной сервисной поддержкой производителя.	соответствие
Сервисная поддержка производителя на оборудование и входящие в него компоненты должна быть сроком не менее 60 месяцев, должна обеспечиваться техническая поддержка с уровнем обслуживания в режиме 9x5 в рабочее время с 10:00 до 19:00 по московскому времени, по рабочим дням с	соответствие

Техническое задание на поставку сервера:	
Функциональные, технические, качественные характеристики	Значение показателей
понедельника по пятницу, за исключением выходных и официальных праздничных дней.	
Должна быть обеспечена возможность предоставления для оборудования паспорта и руководства по эксплуатации на русском языке в соответствии с ГОСТ 2.601 и ГОСТ 2.610.	соответствие
Сервисная поддержка со стороны производителя оборудования должна осуществляться на русском языке независимо от сложности инцидента.	соответствие
Сервисная поддержка должна осуществляться на базе собственных сервисных центров производителя и присутствовать в следующих городах: • Москва • Санкт-Петербург • Балаково • Воронеж • Дубна • Екатеринбург • Казань • Калининград • Краснодар • Красноярск • Нижний Новгород • Новосибирск • Ростов-на-Дону • Самара • Саратов • Сочи • Удомля • Улан-Удэ • Хабаровск	соответствие
Целевое время реакции на сервисную заявку с максимальным приоритетом не более 4 часов.	соответствие
Сервисная поддержка производителя должна включать в себя: • Обслуживание, ремонт, замена/предоставление запасных частей в режиме 9x5. • Обслуживание должно производиться на месте установки оборудования.	соответствие

Техническое задание на поставку сервера:	
Функциональные, технические, качественные характеристики	Значение показателей
Установка обновлений сервисного программного обеспечения (ПО для управления компонентами аппаратного обеспечения и т. д.) должна производиться производителем в плановом порядке с использованием удаленного доступа к оборудованию в режиме 9x5 в рабочее время с 10:00 до 19:00 по московскому времени, при возможности у Заказчика организовать выполнение работ по обновлению с использованием удаленного доступа.	
Срок и режим предоставления поддержки должны подтверждаться соответствующими отметками в сертификате на сервисную техническую поддержку.	соответствие
Страна производства: Россия.	соответствие
Оборудование должно являться продукцией российского происхождения.	соответствие
Оборудование должно иметь действующий порядковый номер реестровой записи в едином реестре промышленной продукции, произведенной на территории Российской Федерации.	соответствие
Доставка: г. Ижевск	