

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник
Управления информационных
технологий

О.В. Пилецкий

2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на приобретение серверного оборудования

1. Заказчик – АО «НЭСК» (гор. Краснодар, пер. Переправный, д. 13).
2. Цель и основные требования:
Цель:
 - Выполнить требования, предусмотренные пунктом 11 Постановления Правительства РФ от 04.05.2012 N 442, о стандартах качества обслуживания потребителей;
 - Провести переоборудование серверов в филиалах Общества.
3. Поставка серверного оборудования (далее Товар) осуществляется в течение 10 недель со дня подписания договора.
- 3.1. Поставка Товара осуществляется за счет Участника-Исполнителя по следующему адресу: гор. Краснодар, ул. Красных Партизан, 192

4. **Требование к Товару:**

Весь поставляемый Товар должен быть новыми, ранее не использовавшимися, не иметь поврежденной упаковки фирмы-производителя, не иметь механических повреждений, полностью работоспособными и в полной комплектации, заявленной производителем.

Товар должен быть предназначен для использования по назначению, быть свободным от прав третьих лиц и не являться предметом залога, ареста или иного обременения.

Товар должен быть произведен в Российской Федерации, соответствовать обязательным требованиям к его качеству и безопасности, предусмотренными для Товара данного рода действующим законодательством Российской Федерации, иными правовыми актами органов государственной власти Российской Федерации.

Состав поставляемого оборудования, должен соответствовать требованиям:

Компоненты системы должны быть новыми, ранее не использовавшимися, не иметь поврежденной упаковки фирмы-производителя, не иметь механических повреждений, полностью работоспособными и в полной комплектации, заявленной производителем.

Товар должен быть предназначен для использования по назначению, быть свободным от прав третьих лиц и не являться предметом залога, ареста или иного обременения.

Товар должен соответствовать обязательным требованиям к его качеству и безопасности, предусмотренными для товара данного рода действующим законодательством Российской Федерации, иными правовыми актами органов государственной власти Российской Федерации.

Состав поставляемого оборудования, должен соответствовать требованиям:

| Наименование товара | Кол-во, шт. | Наименование показателя, технического, функционального параметра и т.п. | Описание, значение |
|--------------------------------|-------------|---|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Сервер Негра (либо эквивалент) | 10 | Форм-фактор для установки в стандартную серверную стойку | Наличие |
| | | Высота, U | Не более 1 |
| | | Иметь комплект телескопических направляющих для установки вычислительного узла в стойку в комплекте с рукавом для укладки кабелей | Наличие |
| | | Комплект кабелей для подключения к сети питания | Наличие |
| | | Кол-во процессоров, шт | Не менее 1 |
| | | Кол-во ядер процессора, шт | Не менее 8 |

| | | | |
|--|--|--|--------------|
| | | Частота ядер процессора, ГГц | Не менее 2.8 |
| | | Размер кеша процессора, Мбайт | Не менее 16 |
| | | Должно быть установлено не менее 2 (двух) модулей памяти UDIMM объемом не менее 16ГБ каждый, работающих на частоте не менее 3200 МГц; | Наличие |
| | | Кол-во слотов памяти, шт. | Не менее 4 |
| | | Поддержка установки не менее чем 8 (восьми) жестких дисков форм-фактора не более 2.5' горячей замены | Наличие |
| | | Сетевой адаптер с не менее чем 2 (двумя) портами 1000BASE-T. Сетевой адаптер не должен занимать слоты, предназначенные для установки дополнительных PCIe адаптеров | Наличие |
| | | Дополнительный сетевой адаптер с не менее чем 4 (четырьмя) портами 1000BASE-T. | Наличие |
| | | RAID-контроллер с поддержкой интерфейса подключения жестких дисков SAS и уровней RAID не ниже 0, 1, 10. | Наличие |
| | | Жесткие диски с интерфейсом не хуже SAS 12 Gbps, объемом не менее 2,4Тб и скоростью вращения 10000 об/мин, шт | Не менее 6 |
| | | Не менее 1-го порта USB 2.0 на лицевой панели, 1-го USB 2.0 на задней стороне сервера и 1-го USB 3.0 на задней стороне сервера; | Наличие |
| | | Запираемая на ключ лицевая панель, ограничивающая доступ к жестким дискам | Наличие |
| | | Не менее двух блоков питания мощностью не менее 600 Вт каждый, с возможностью горячей замены; поддержка резервирования питания | Наличие |
| | | Совместимость со следующими операционными системами и гипервизорами: Microsoft Windows Server with Hyper-V; Red Hat Enterprise Linux; SUSE Linux Enterprise Server; VMware ESXi; Canonical Ubuntu Server LTS; Citrix Hypervisor | Наличие |
| | | Встроенные аппаратно-программные средства для удаленного управления и мониторинга, обеспечивающие следующие функции: -удаленный доступ к консоли управления вычислительного узла посредством веб-браузеров, интерфейса командной строки по протоколам ssh и telnet, IPMI и Redfish; | Наличие |
| | | -автоматическое информирование администратора обо всех сбоях и предсказаниях нарушения функционирования дисковой подсистемы, модулей памяти, блоков питания, вентиляторов и процессоров по средствам электронной почты или вывода сообщения на консоль администратора; -Отображение инвентаризационной информации обо установленных компонентах вычислительного узла, включая информацию об установленных версиях микрокодов компонент сервера, информацию о MAC-адресах и WWN сетевых контроллеров и FC-адаптерах, в т.ч. и виртуальных; -удаленная перезагрузка, включение/выключение вычислительного узла (в том числе загрузка с виртуального оптического диска); -удаленный перехват консоли управления вычислительного узла (виртуальная консоль): экрана, клавиатуры и координатно-графического указателя как на этапе загрузки вычислительного узла, так и во время работы операционных систем. Виртуальная консоль должна иметь возможность управления питанием вычислительного узла, возможность указания загрузочного устройства, с одновременным подключением до 4 пользователей и взаимодействием в режиме обмена сообщениями. Виртуальная консоль должна поддерживать работу с использованием веб-браузера и стандарта HTML5, без необходимости использования плагинов Java и ActiveX; -Возможность сбора информации об уровне утилизации центрального процессора и оперативной памяти сервера без необходимости установки агентского ПО в ОС; | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>-Возможность управления RAID-контроллерами, устанавливаемых внутри корпуса вычислительного узла, через веб-интерфейс или командный интерфейс модуля управления без необходимости установки агентского ПО в ОС. Как минимум должна обеспечиваться возможность:</p> <p>Возможность управления RAID-контроллером без необходимости перезагрузки вычислительного узла;</p> <p>Отслеживание состояния накопителей, подключенных к RAID-контроллеру;</p> <p>Отслеживание состояния виртуальных дисков;</p> <p>Создание, удаление и конфигурирование виртуальных дисков;</p> <p>Изменение настроек RAID-контроллера;</p> <p>Расширение ёмкости виртуальных дисков без прерывания доступа к ним;</p> <p>Изменения уровня RAID виртуальных дисков без прерывания доступа к ним;</p> <p>-запись конфигурации вычислительного узла, драйверов, хранения резервного образа вычислительного узла для перезагрузки в случае возникновения неполадок на энергонезависимый носитель, устанавливаемый внутри корпуса вычислительного узла или на сетевой файловый ресурс;</p> <p>-Возможность сохранения скриншота экрана описания системного сбоя с выводом диагностической информации;</p> <p>-Возможность через веб-интерфейс или интерфейс командной строки экспорта диагностической информации о состоянии вычислительного узла, включая логи как с модуля управления сервером, так и логи операционной системы или гипервизора, в едином консолидированном отчёте.</p> <p>-Запись конфигурации модуля управления на выделенный энергонезависимый накопитель, устанавливаемый внутри корпуса вычислительного узла, для быстрого восстановления работоспособности вычислительного узла в случае замены материнской платы;</p> <p>-Возможность использования аппаратно-программных средств для подготовки к установке операционной системы (конфигурирование томов, создание разделов, копирование драйверов, создание файлов ответа для инсталляторов ОС), не требующие использования внешних носителей информации;</p> <p>-Возможность применения обновлений микрокодов компонент вычислительного узла как через интерфейс модуля управления сервером, так и из поддерживаемых операционных систем;</p> <p>-Модуль управления сервером должен иметь функционал безопасной проверки целостности и неизменности пакетов обновлений микрокодов компонент вычислительного узла на этапе подготовки обновления;</p> <p>- Управление с помощью используемого заказчиком по Dell iDrac group manager.</p> | |
|--|--|---|--|

5. Гарантийные требования

5.1. Всё предлагаемое оборудование должно поставляться с гарантийными обязательствами производителя в течение трех лет с даты передачи конечному пользователю, включающие в себя:

5.1.1. Круглосуточные консультации инженеров «горячей линии» производителя по вопросам восстановления работоспособности, эксплуатации оборудования и программного обеспечения в режиме реального времени;

5.1.2. Замена неисправных аппаратных компонент;

5.4. Наличие авторизованного производителем сервисного центра в г. Краснодар.

6. Требования к Участнику-Исполнителю.

Отсутствие отрицательного опыта работы с АО «НЭСК».