**Техническое задание**

**на право заключения договора на поставку сервера резервного копирования г. Сыктывкар,   
для нужд АО «Коми энергосбытовая компания»**

1. **Объект закупки:** сервер резервного копирования для нужд АО «Коми энергосбытовая компания»;
2. **Сроки поставки:**

2.1. Начало поставки – с момента заключения договора;

2.2. Окончание поставки – до 31.12.2023;

**3. Основные требования к оборудованию: к** поставке допускается оборудование, указанное в таблице 3.1 или эквивалент оборудования с техническими характеристиками, указанными в таблице 3.2 (технические требования к эквиваленту оборудования);

**Таблица 3.1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Марка, модель оборудования** | **Код производителя** | | **Кол-во** | **Ед. изм.** | **Место поставки/ установки оборудования** |
| **1. Сервер HPE Apollo 4510**  **в составе:**  Либо эквивалент, соответствующий характеристикам, указанным в Таблице 3.2 | | | | | | |
|  | HPE Apollo 4510 Gen10 Configure-to-Order Chassis | | 864668-B21 | 1 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | HPE ProLiant XL450 Gen10 Configure-to-order Server Node for Apollo 4510 Gen10 Chassis | | 864625-B21 | 1 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | Intel Xeon-Gold 6226 (2.7GHz/12-core/125W) FIO Processor Kit for HPE ProLiant XL450 Gen10 | | P12717-L21 | 1 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | Intel Xeon-Gold 6226 (2.7GHz/12-core/125W) Processor Kit for HPE ProLiant XL450 Gen10 | | P12717-B21 | 1 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | HPE 32GB (1x32GB) Dual Rank x4 DDR4-2933 CAS-21-21-21 Registered Smart Memory Kit | | P00924-K21 | 6 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | HPE Apollo 4500 Gen10 CPU0 x3/CPU1 x1 I/O Module | | P00416-B21 | 1 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | HPE Smart Array P408i-p SR Gen10 (8 Internal Lanes/2GB Cache) 12G SAS PCIe Plug-in Controller | | 830824-B21 | 1 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | HPE Apollo 4500 Gen10 Smart Array E208i-p/P408i-p SAS Cable Kit | | 874777-B21 | 1 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | HPE 96W Smart Storage Lithium-ion Battery with 145mm Cable Kit | | P01366-B21 | 1 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | HPE FlexFabric 10Gb 4-port FLR-T 57840S Adapter | | 764302-B21 | 1 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | HPE SN1200E 16Gb Dual Port Fibre Channel Host Bus Adapter | | Q0L14A | 1 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | HPE 1600W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit | | 830272-B21 | 4 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | HPE 4U Server Rail Kit | | 878571-B21 | 1 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | HPE iLO Advanced 1-server License with 3yr Support on iLO Licensed Features | | BD505A | 1 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | HPE NS204i-p x2 Lanes NVMe PCIe3 x8 OS Boot Device | | P12965-B21 | 1 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | HPE 20TB SAS 12G Business Critical 7.2K LFF LP 1-year Warranty Helium 512e ISE Multi Vendor HDD | | P53553-K21 | 24 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | HPE 960GB SAS 12G Mixed Use LFF LPC Value SAS Multi Vendor SSD | | P37009-K21 | 4 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |
|  | Гарантийная аппаратная поддержка оборудования со временем реакции на следующий рабочий день (NBD) сроком на 3 года. | | - | 1 | шт | АО «Коми энергосбытовая компания»  167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.70Б |

**Таблица 3.2**

Эквивалент должен обладать характеристиками не ниже указанных, эквивалентным характеристикам из перечня оборудования приведенных в Таблице 3.1 настоящего Технического задания, а именно:

**Сервер резервного копирования в составе:**

|  |  |
| --- | --- |
| 3.2.1 Сервер резервного копирования | Тип центрального процессора: Не ниже уровня Intel Xeon-Gold 6226 (2.7GHz/12-core/125W);  Количество центральных процессоров: не менее 2 штук;  Тип оперативной памяти: не ниже DDR4-2933 CAS-21-21-21 Dual Rank, Registered (RDIMM);  Объём оперативной памяти: не менее 192GB;  Тип RAID контроллера: не ниже 12G SAS;  Количество каналов RAID-контроллера: не менее 8 Internal Lanes;  Объем кеш-памяти RAID контроллера: не менее 2GB Cache;  Батарея кеш-памяти RAID контроллера: в наличии;  Максимальная поддерживаемая сырая ёмкость дисковой подсистемы: не менее 1200 TB;  Максимальное количество слотов под диски LFF: не менее 60 шт.;  Максимальное количество слотов под диски SFF: не менее 2 шт.;  Максимальный объём поддерживаемого диска: Не менее 20 TB;  Две отдельных внутренных дисковых корзины по 30 слотов LFF: в наличии;  Доступ к дисковым отсекам LFF через выдвижные корзины в передней часть сервера, без необходимости выдвигать сервер или снимать верхнюю крышку: в наличии  Количество портов 10GBASE-T: Не менее 4 шт.;  Количество портов 1000BASE-T: Не менее 2 шт.;  Количество портов 16Gb Fibre Channel SR LC: Не менее 2 шт.;  Количество выделенных 36-контактных разъемов для подключения адаптера-переходника VGA/USB/Serial: не менее 1 шт.  Встроенный внутренний считыватель карт памяти стандарта microSD: в наличии;  Наличие выделенного интерфейса удалённого управления: в наличии;  Тип блоков питания: Не ниже уровня Platinum Hot Plug;  Поддержка горячей замены блоков питания: в наличии;  Пиковая мощность блоков питания: не ниже 1600W;  Количество блоков питания: не менее 4 штук;  Форм-фактор корпуса системы: Rackmount не более 4U; |
| 3.2.2 Предустановленные диски | Тип предустановленных дисков: Не ниже SAS 12G;  Количество предустановленных дисков HDD LFF: не менее 24 шт.;  Объем каждого предустановленного диска HDD LFF: не менее 20TB;  Количество предустановленных дисков SSD LFF: не менее 4 шт.;  Сырой объём предустановленных дисков HDD: не менее 480 TB;  Сырой объём предустановленных дисков SSD: не менее 3840 GB;  Показатель надежности предустановленных SSD LFF (DWPD - 5 лет): не менее 3;  Тип накопителей под хостовую ОС: M.2 NVMe SSD;  Количество предустановленных накопителей под хостовую ОС: не менее 2 шт.;  Поддержка зеркалирования RAID1 для накопителей под хостовую ОС: В наличии;  Полезный объём накопителей в RAID1 под хостовую ОС: не менее 480 GB; |
| 3.2.3 Удаленное управление | Интерфейс удалённого управления, протоколы доступа: SSH (CLI) / HTTPS (Web UI) / SNMP v1-v3 / RESTful API (DMTF Redfish compliant)/ IPMI over LAN в наличие/ HTML5 Remote Console/;  Интерфейс удалённого управления, протоколы аутентификации: Kerberos / RADIUS в наличии;  Интерфейс удалённого управления, ролевая модель доступа: в наличии;  Интерфейс удалённого управления, возможность удалённого управления электропитанием: в наличии;  Интерфейс удалённого управления, возможность удалённого доступа к консоли: в наличии;  Интерфейс удалённого управления, возможность монтирования ISO образа на консоль: в наличии;  Интерфейс удалённого управления, возможность монтирования каталога на консоль: в наличии;  Интерфейс удалённого управления, возможность записи действий в консоли: в наличии;  Интерфейс удалённого управления, отправка логов по протоколу Syslog: в наличии;  Интерфейс удалённого управления, отправка уведомлений о проблемах по протоколу SNMP (Trap): в наличии;  Интерфейс удалённого управления, отправка уведомлений о проблемах по протоколу SMTP: в наличии;  Количество выделенных портов 1000BASE-T для удаленного управления: не менее 2 шт.  Количество выделенных 20-контактных портов для внешней системы централизованного управления электропитанием: не менее 1 шт.  Количество выделенных портов USB для подключения к модулю управления и сбора логов: не менее 1 шт. |
| 3.2.4 Комплектность | Комплект креплений в стойку 19" RM: в наличии;  SAS-кабели необходимые для подключения всех внутренних дисковых корзин LFF к SAS RAID контроллеру: в наличии  Кабели питания C13-C14, необходимые для подключения и эксплуатации оборудования: не менее 4 шт.; |
| 3.1.5 Совместимость оборудования | Все компоненты оборудования, планируемые к поставке должны быть полностью совместимы между собой: наличие; |
| 3.1.6 Гарантийная аппаратная поддержка оборудования | Срок гарантийной поддержки на все оборудование и комплектующие: не менее 3-х лет;  Техническая поддержка оборудования на весь срок гарантийной поддержки: Наличие;  Удалённая диагностика и поддержка, а также ремонт на месте установки, если это необходимо для устранения проблемы: Наличие.  Стоимость запасных частей / материалов, стоимость доставки до Заказчика, выезд и работа инженеров включены в поддержку: Наличие;  Возможность прием заявок с 9.00 до 18.00 в рабочие дни: Наличие;  Время реакции на заявку (обратный звонок заказчику, начало работы специалиста над проблемой) - следующий рабочий день: Наличие.  Время проведения работ по ремонту и восстановлению работоспособности оборудования – с 9.00 до 18.00 в рабочие дни: Наличие; |

**4. Требования к качеству продукции, к упаковке и отгрузке продукции**

* 1. Доставка продукции осуществляется силами Поставщика на склады Покупателя. Поставщик осуществляет доставку продукции за свой счет. По прибытии на склад, разгрузка продукции осуществляется силами и за счет Поставщика в место, указанное Покупателем.
  2. Продукция должна быть новым Товаром, который не был в употреблении, ремонте, в том числе, который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства.
  3. Продукция, ее детали, комплектующие и расходные материалы, поставляемые в комплекте с ней должны быть оригинальными, новыми (не восстановленными, не отремонтированными), не иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или функционированием в процессе эксплуатации
  4. При подаче предложения на поставляемую продукцию обязательно указание в предложении парт-номеров предлагаемого к поставке оборудования.
  5. Продукция должна быть изготовлена в заводских условиях. Продукция не должна быть в залоге, под арестом, не должен быть обременен риском конфискации.
  6. Продукция должна быть упакована в тару (упаковку), обеспечивающую ее сохранность при хранении. Стоимость тары (упаковки) включается в стоимость поставляемой продукции.
  7. Маркировка упаковки должна строго соответствовать маркировке продукции и обеспечивать полную и однозначную идентификацию каждой единицы продукции при ее приемке.

1. **Требования к безопасности продукции:** Продукция, должна отвечать требованиям качества безопасности для жизни и здоровья человека, а также иным требованиям сертификации, безопасности, [санитарным нормам](http://pandia.ru/text/category/sanitarnie_normi/) и правилам, [государственным стандартам](http://pandia.ru/text/category/gosudarstvennie_standarti/) и иным обязательным требованиям, установленным в соответствии с законодательством РФ и утвержденных для данного вида продукции, не иметь дефектов упаковки, обеспечивающей сохранность товара при перевозке и хранении.
2. **Порядок сдачи и приемки продукции**: Приемка Продукции по количеству производится уполномоченным представителем Покупателя или указанного им грузополучателя не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента передачи Продукции и всех сопроводительных документов к ней. Подтверждением факта приемки является подписание товарной накладной (форма ТОРГ-12)/Акта приема-передачи Продукции/УПД (универсальный передаточный документ.

При этом подписание Покупателем товарной накладной свидетельствует только о принятии указанного количества тарных мест и (или) веса брутто и не означает приемку Продукции по качеству, ассортименту и комплектности.

Приемка Продукции по качеству производится при приемке Продукции по количеству на основании сопроводительных документов без специальной проверки качества, если Продукция находится в надлежащей таре и упаковке, и у нее отсутствуют видимые дефекты.