

Филиал ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго»

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель генерального директора
по взаимодействию с клиентами и
развитию дополнительных услуг, и.о.
заместителя генерального директора
по КиТАСУ ПАО «Россети Центр»

 Михайленко К.С.

« » 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель директора -
главный инженер филиала ПАО
«Россети Центр» - «Белгородэнерго»

 Решетников С.А.

«07» 05 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

№ 5э_31_270

на поставку комплектующих СВТ для нужд
филиала ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго»

на 18 листах

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника Департамента
ИТ ПАО «Россети Центр»

 В.А. Подымский

«05» 05 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления корпоративных
и технологических АСУ
филиала ПАО «Россети Центр» –
«Белгородэнерго»

 Недосеков В.В.

«08» 05 2022 г.

2022 г.

Содержание

| | |
|--|---|
| 1. Общие данные | 3 |
| 2. Сроки начала/окончания поставки | 3 |
| 3. Финансирование поставки | 3 |
| 4. Требования к Поставщику | 3 |
| 5. Технические требования. | 3 |
| 6. Гарантийные обязательства | 3 |
| 7. Условия и требования к поставке..... | 3 |
| 8. Правила приёмки оборудования..... | 4 |
| 9. Стоимость и оплата..... | 4 |
| Приложение | 5 |

1. Общие данные

В настоящем документе представлено техническое задание (далее – ТЗ) на поставку комплектующих СВТ для нужд филиала ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго».

Заказчик: ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго», г. Белгород, ул. Преображенская, д. 42

Поставщик: определяется по итогам торговой процедуры.

Основная цель: выбор Поставщика для заключения договора поставки комплектующих СВТ для нужд филиала ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго».

2. Сроки начала/окончания поставки

Начало: с момента заключения договора.

Окончание: 15.05.2023г.

Поставка комплектующих СВТ осуществляется по запросу заказчика партиями. Номенклатура и количество комплектующих СВТ в партии определяется Заказчиком и направляется Поставщику в виде списка. При получении списка, Поставщик обязан в течении 30 календарных дней поставить необходимые комплектующие СВТ.

3. Финансирование поставки

Выполняется на основании Плана закупок 2022 года, источник финансирования - Себестоимость.

4. Требования к Поставщику

Требования к поставщику учтены в закупочной документации.

5. Технические требования.

Закупаемые комплектующие СВТ должны быть новыми и ранее не используемыми, иметь количество и состав согласно Приложению.

Товар должен быть заводской сборки, новым, не бывшим в эксплуатации, не восстановленным и не собранным из восстановленных компонентов, серийным и свободно распространяться на территории РФ.

Комплектующие СВТ не должны иметь дефектов, связанных с разработкой, материалами и качеством изготовления, либо проявляющихся в результате действия или упущения Поставщика при нормальном использовании поставленных товаров и в условиях, обычных для России.

6. Гарантийные обязательства

Гарантия на поставляемые комплектующие СВТ должна распространяться не менее чем на 12 месяцев.

Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять заводские дефекты в поставляемых комплектующих, выявленные в период гарантийного срока. Срок устранения неисправностей или замена неисправной продукции в течение 14 (четырнадцати) дней с момента получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

Доставка неисправной продукции от адреса Заказчика до сервисного центра осуществляется за счет и силами Поставщика.

Время начала исчисления гарантийного срока – с момента поставки комплектующих СВТ на склад филиала ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго».

7. Условия и требования к поставке

Упаковка должна быть фирменной, обеспечивать сохранность груза от повреждений при обычных условиях хранения и транспортировки, стоимость упаковки входит в общую стоимость предложения.

Стоимость упаковки входит в общую стоимость заявки. Маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия.

Порядок отгрузки, адреса доставки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку. Стоимость транспортных расходов должна входить в стоимость поставляемых комплектующих СВТ.

8. Правила приёмки оборудования

Все поставляемые комплектующие СВТ проходят входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго» при получении на склад филиала ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго», расположенного по адресу: г. Белгород, пер. 5-й Заводской, д.17.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию в течение 10 (десяти) дней с момента получения письменного извещения Заказчика.

Заказчик принимает товар без проведения пусконаладочных работ и приемочных испытаний по адресу поставки путем проведения внешнего осмотра товара для установления количества и ассортимента товара, маркировки и целостности его упаковки.


Приемка товара осуществляется согласно счету, счету-фактуре и товарной накладной или иным документам, предусмотренным договором поставки.

Товар считается поставленным надлежащим образом и принятым с момента подписания сторонами товарной накладной или иного документа, предусмотренного договором поставки. Дополнительные условия приемки товара по качеству и количеству устанавливаются Договором поставки.

9. Стоимость и оплата

Оплата производится Заказчиком на условиях, указанных в закупочной документации.

СОСТАВИЛИ:

| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
|--|---|------------------------|---|------------|
| филиал ПАО «Россети Центр»- «Белгородэнерго» | Инженер-электроник 1 категории отдела эксплуатации ИТ | Т. В. Тищенко |  | 04.05.2022 |

СОГЛАСОВАНО:

| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
|--|--|------------------------|---|------------|
| филиал ПАО «Россети Центр»- «Белгородэнерго» | Начальник отдела эксплуатации ИТ СДТУ и ИТ УКИТАСУ | А.Н. Каменецкий |  | 04.05.2022 |
| филиал ПАО «Россети Центр»- «Белгородэнерго» | Начальник отдела контроллинга ИТ и ТК УКИТАСУ | В.А. Кривошея |  | 04.05.2022 |

Перечень комплектующих и материалов

| № п/п | Наименование материала (полное указание типа, марки, размеров) | Технические характеристики | Количес тво | Еди ниц ы изме рен ия |
|----------|--|---|----------------|--------------------------------------|
| 1 | Аккумулятор Camelion AA 2700mAh или эквивалент | АКБ Camelion AA 2700мАч 1,2В Типоразмер аккумулятора: AA Тип аккумуляторов: Ni-Mh Тип аккумулятора (IEC): HR6 Описание: Выдерживают до 1000 циклов перезарядки | 16 | Шт. |
| 2 | БП FSP ATX-500PNR 500W или эквивалент | Тип оборудования: Блок питания ATX Мощность: 500 Вт Система охлаждения: 1 вентилятор (120 мм) Разъемы Тип разъема для материнской платы: 24+8 pin (разборный 24-pin коннектор, разборный 8-pin коннектор, 4-pin могут отстегиваться в случае необходимости) Количество разъемов 6+2-pin PCI-E: 1 Количество разъемов 6-pin PCI-E: 1 Количество разъемов 15-pin SATA: 3 Количество разъемов 4-pin IDE: 2 Количество разъемов 4-pin Floppy: 2 Сила тока Ток по линии +3.3 В: 24 А Ток по линии +5 В: 20 А Ток по линии +12 В 1: 18 А Ток по линии +12 В 2: 18 А Ток по линии -12 В: 0.3 А Ток по линии +5 В Standby: 2.5 А Дополнительная информация Защита от перенапряжения: есть Защита от короткого замыкания: есть Размеры (ВхШхГ) : 86x150x140 мм | 56 | Шт. |
| 3 | Вентилятор arctic cooling arctic f9 pwm или эквивалент | Назначение: для корпуса Размеры вентилятора (ДхШхВ): 92x92x25 мм Скорость вращения: 2000 об/мин Воздушный поток: 25 CFM Уровень шума: 20 дБ | 10 | Шт. |
| 4 | Вентилятор CoolerMaster RR-X117-18FP-R1 или эквивалент | Назначение: для процессора Максимальная рассеиваемая мощность: до 95 Вт Скорость вращения: 1800 об/мин Тип подшипника: скольжения Размеры вентилятора (ДхШхВ) : 95 x 95 x 20 мм Совместимость вентилятора: Socket LGA1150, Socket LGA1151, Socket LGA1156, Socket LGA1155, Socket LGA775 Тип коннектора: 3-pin МП | 15 | Шт. |

| | | | | |
|----|---|---|-----|-----|
| | | Размеры кулера (ШхВхГ) : 84х117х68 мм Вес: 315 г | | |
| 5 | Вентилятор Intel Original Sock.1155/1156 или эквивалент | Сокет: LGA1155, LGA1156 Тип подшипника: скольжения Макс. уровень шума: 25 дБ Количество вентиляторов: 1 Габариты вентилятора: 80х80 мм Материал основания: Алюминий Материал радиатора: Алюминий Тип коннектора: 4-pin PWM Габариты: 88 × 88 × 50 мм | 20 | Шт. |
| 6 | Вентилятор для корпуса Zalman ZM-F3 (SF) или эквивалент | Назначение: для корпуса Размеры вентилятора (ДхШхВ) : 120 x 120 x 25 мм Скорость вращения: 1200 об/мин Уровень шума: 20 - 23 дБ Тип подшипника: скольжения Питание: 12 В Тип коннектора: 3-pin Вес: 76 г | 24 | Шт. |
| 7 | Вентилятор корпуса ZALMAN ZM-F1 или эквивалент | Назначение: для корпуса Размеры вентилятора (ДхШхВ) : 80х80х25 мм Скорость вращения: 1700 - 3000 об/мин Воздушный поток: 20.6 - 36.5 CFM Уровень шума: 20 - 34.2 дБ Тип подшипника: скольжения Питание: 12 В Тип коннектора: 3-pin Вес: 76 г | 19 | Шт. |
| 8 | Видеокарта PCI-E ASUS GT710-SL-1GD5-BRK или эквивалент | Тип видеокарты: офисная Интерфейс: PCI-E 16x 2.0 Количество поддерживаемых мониторов: 2 Максимальное разрешение: 4096х2160 Объем видеопамяти: 1024 Мб Тип видеопамяти: GDDR5 Разъемы: DVI, поддержка HDCP, HDMI, VGA Версия HDMI: 1.4a Поддержка стандартов: DirectX 12, OpenGL 4.4 Поддержка CUDA: есть TDP: 19 Вт Охлаждение: пассивное Форм-фактор: Low Profile (низкопрофильная) Размеры: 137х69 мм Количество занимаемых слотов: 1 | 2 | Шт. |
| 9 | Диск DVD+R Verbatim 4,7Gb 16x или эквивалент | Диск DVD-RW Verbatim 4,7Gb 4x или эквивалент | 25 | Шт. |
| 10 | Накопитель SSD KingstonSA400S37/120G 120GB или эквивалент | Тип: SSD Форм-фактор: 2.5" Объем накопителя: 120 ГБ Физический интерфейс: SATA III Контроллер: Phison PS3111-S11 Тип чипов памяти: 3D NAND Максимальная скорость чтения: 500 Мбайт/сек | 100 | Шт. |

| | | | | |
|----|--|--|----|-----|
| | | <p>Максимальная скорость записи: 320 Мбайт/сек Время наработки на отказ: 1000000 ч Тип памяти NAND: TLC Ресурс TBW: 40 ТБ</p> | | |
| 11 | Диск жесткий Toshiba HDWD120UZSVA 2Тб или эквивалент | <p>Тип: HDD Назначение: для ПК-десктопа Форм-фактор: 3.5" Объем: 2000 Гб Объем буферной памяти: 64 Мб Скорость вращения: 7200 rpm Максимальная скорость передачи данных: 190 Мбайт/сек Среднее время задержки (Latency): 4.17 мс Интерфейс: SATA III Пропускная способность интерфейса: 6 Гбит/с Технология записи: CMR Ударостойкость при работе: 70 G Число циклов позиционирования-парковки: 300000 Максимальное энергопотребление: 7.3 Вт Максимальная рабочая температура: 65 °C Вес: 680 г</p> | 7 | Шт. |
| 12 | Диск жесткий Toshiba HDWD110UZSVA 1Тб или эквивалент | <p>Тип: HDD Форм-фактор: 3.5" Объем HDD: 1 ТБ Назначение: для ПК-десктопа Объем кэш-памяти: 64 МБ Скорость вращения шпинделя: 7200 об/мин Максимальная скорость передачи данных: 196 Мбайт/сек Среднее время задержки (Latency): 4.17 мс Интерфейс: SATA III Пропускная способность интерфейса: 6 Гбит/с Технология записи: CMR Ударостойкость при работе: 70 G Число циклов позиционирования-парковки: 300000 Максимальное энергопотребление: 6.4 Вт Максимальная рабочая температура: 65 °C Вес: 450 г.</p> | 30 | Шт. |
| 13 | Диск жесткий Toshiba HDWL110UZSVA 1Тб или эквивалент | <p>Тип: HDD Назначение: для ноутбука Форм-фактор HDD: 2.5" Объем: 1 Тб Объем буферной памяти: 128 Мб Скорость вращения: 5400 rpm Интерфейс: SATA III Пропускная способность интерфейса: 6 Гбит/с Поддержка секторов размером 4 Кб: есть Технология записи: SMR Ударостойкость при работе: 400 G Максимальное энергопотребление: 1.65 Вт Максимальная рабочая температура: 65° Вес: 92 г</p> | 6 | Шт. |

| | | | | |
|----|--|---|-----|-----|
| 14 | Карта сетевая TP-Link TG-3468 Gigabit или эквивалент | Скорость передачи данных: 10/100/1000 Мбит/с Интерфейс: PCI-E x1 Количество разъемов RJ-45: 1 Поддержка стандартов: Стандарты: 802.1p, 802.1Q VLAN, 802.3x Flow Control | 11 | Шт. |
| 15 | Клавиатура Logitech Classic K120 <920-002522> или эквивалент | Назначение: настольный компьютер Интерфейс подключения: USB Цвет: черный Конструкция: классическая Тип: мембранная Цифровой блок: есть Количество клавиш: 104 Размеры (ШхВхГ): 454x21x155 мм Вес(брутто): 687 г | 110 | Шт. |
| 16 | Клавиатура+мышь Logitech MK850 или эквивалент | Комплектация: клавиатура и мышь Назначение: настольный компьютер Тип беспроводной связи: Bluetooth Радиус действия беспроводной связи: 10 м Интерфейс подключения: Bluetooth Цвет: черный Время работы: 36 месяцев Трекбол: нет Клавиатура: Конструкция: классическая Цифровой блок: есть Тип: мембранная Беспроводная связь: есть Количество клавиш: 107 Количество дополнительных клавиш: 3 Возможность шифрования данных: есть Источник питания клавиатуры: 2xAAA Размеры (ШхВхГ): 430x25x210 мм Вес: 733 г Мышь Тип: оптическая лазерная Беспроводная связь: есть Дизайн: для правой и левой руки Колесо прокрутки: есть Количество клавиш: 3 Разрешение оптического сенсора: 1000 dpi Источник питания мыши: 1xAA Размеры: 115x74x45 мм Вес: 135 г | 1 | Шт. |
| 17 | Колонки акустические 2.0 OKLICK OK-126 или эквивалент | Тип: 2.0 Суммарная мощность: 6 Вт Материал корпуса фронтальных колонок/сателлитов: пластик Диапазон воспроизводимых частот: 150-20000 Гц Питание: от USB Интерфейсы: Разъем для наушников: есть Расположение регуляторов :на передней панели Сtereo-вход AUX INPUT: есть Количество полос фронтальных колонок: 1 Мощность фронтальных колонок: 2x3 Вт | 14 | Шт. |

| | | | | |
|----|--|--|-----|-----|
| | | Размеры динамиков фронтальных колонок: 1x76,2 мм Размеры фронтальных колонок (ШхВхГ): 85x125x80 мм | | |
| 18 | Корпус внешний для HDD Zalman ZM-VE350 или эквивалент | Модель: Zalman ZM-VE350 Интерфейсы подключаемых HDDЖ SATA-I/SATA-II, SATA III Интерфейс подключения к ПК: USB 3.0/USB 2.0 Питание: от USB Блок питания: нет Материал корпуса: металл Поддержка ОС: Microsoft Windows 7, Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows 8, Microsoft Windows 2000, Mac OS, Microsoft Windows 10 Встроенный ЖК дисплей позволяет выбрать нужный ISO образ при работе в режиме виртуального оптического привода, в комплекте отвертка, LCD дисплей, чехол в комплекте, в комплекте винты, в комплекте USB кабель | 4 | Шт. |
| 19 | Модуль памяти DDR2 2Gb PC2-6400 | Тип памяти: DDR2 Форм-фактор: DIMM 240-контактный Тактовая частота: 800 МГц Пропускная способность: 6400 Мб/с Объем: 1 модуль 2 Гб Поддержка ECC: нет Буферизованная (Registered) : нет Низкопрофильная (Low Profile) : нет CAS Latency (CL) : 6 Количество чипов каждого модуля: 16, двусторонняя упаковка Напряжение питания: 1.8 В | 75 | Шт. |
| 20 | Модуль памяти DDR3 Kingston KVR16N11/4 4GB или полнофункциональный эквивалент | Тип памяти: DDR3 Форм-фактор: DIMM 240-контактный Тактовая частота: 1600 МГц Объем: 1 модуль 4 Гб Поддержка ECC: нет Буферизованная (Registered) : нет CAS Latency (CL): 11 Количество чипов каждого модуля: 16, двусторонняя упаковка Объем чипа: 256 Мб. Напряжение питания: 1.35/1.5 В Совместимость с процессором Intel core i3-530 с ситемной платой на базе чипсета h55: есть | 91 | Шт. |
| 21 | Мышь Logitech Optical Mouse B100 (910-003357) Black или эквивалент | Интерфейс подключения: USB Цвет: черный Тип: оптическая светодиодная Дизайн: для правой и левой руки Колесо прокрутки: есть Количество клавиш: 3 Разрешение оптического сенсора: 800 dpi Размеры: 113x62x37 мм Длина кабеля: 1.8 метра | 120 | Шт. |

| | | | | |
|----|--|--|-----|-----|
| 22 | Накопитель USB3 Transcend JF 700 16Gb или эквивалент | Объем Flash-накопителя: 16 Гб Интерфейс: USB 3.1 Gen 1 Пропускная способность интерфейса: до 5 Гбит/с Разъем подключения к ПК: USB Type A | 22 | Шт. |
| 23 | Салфетка влажная универсальная 100шт туба | Салфетка влажная универсальная 100шт туба | 15 | Шт. |
| 24 | Салфетка техническая 1000ШТ | Размер: 40x40 см Вид: бесшовный Цвет: белый Количество в упаковке: 1000 шт | 5 | Уп. |
| 25 | Смазка силиконовая СИ-180 | Высокотемпературная силиконовая смазка для мало- и средне нагруженных узлов трения и качения, подшипников с частотой вращения до 5000 об/мин. Шприц 2 мл. | 28 | Шт. |
| 26 | Спирт изопропиловый 500мл | Спирт изопропиловый 500 мл | 17 | Шт. |
| 27 | Средство Katun Platenclene PCL100 100мл или эквивалент | Средство для восстановления резиновых поверхностей Katun Platenclene PCL100 100мл или эквивалент | 15 | Шт. |
| 28 | Термопаста КПТ-8 шприц 8г или эквивалент | Термопаста КПТ-8 шприц 8г | 8 | Шт. |
| 29 | Фильтр сетевой 3SVEN SF-06L брозеток 5м или эквивалент | Количество розеток: 6 Крепление на стену: есть Длина шнура: 5 м Защита: защита ТВ Входная вилка: EURO | 24 | Шт. |
| 30 | Фильтр сетевой SVEN SF-06L SV-015121 1,8м 6 розеток или эквивалент | Количество розеток: 6 Крепление на стену: есть Длина шнура: 1.8 м Защита: защита ТВ Входная вилка: EURO | 38 | Шт. |
| 31 | Чистящий комплекс TechPoint 5101 или эквивалент | Тип средства: салфетки сухие, спрей Назначение чистящего средства: для LCD/TFT мониторов и телевизоров, для ноутбуков Вид упаковки: набор Количество сухих салфеток: 1 шт Объем баллона: 200 мл Материал салфеток: микрофибра | 26 | Шт. |
| 32 | Элемент питания Duracell AA или эквивалент | Элемент питания Duracell AA Тип батарейки : AA Название по стандарту IEC: LR6 Батарейка: Щелочная | 105 | Шт. |
| 33 | Элемент питания Duracell AAA или эквивалент | Элемент питания Duracell AAA Тип батарейки : AA Название по стандарту IEC: LR03 Батарейка: Щелочная | 120 | Шт. |
| 34 | Элемент питания DURACELL Procell 9V или эквивалент | Элемент питания DURACELL Procell 9V Тип оборудования: Крона 9B(6LR61/6F22) Тип батарейки: 9V Название по стандарту IEC: 6LR61 Батарейка: Щелочная | 37 | Шт. |
| 35 | Элемент питания GP CR2032 или эквивалент | Элемент питания GP CR2032 Тип батарейки: CR2032 Название по стандарту IEC: CR2032 Батарейка: Литиевая | 95 | Шт. |

| | | | | |
|----|--|---|-----|-----|
| | | Напряжение питания: 3 В | | |
| 36 | Накопитель SSD INTELSSDSC2KB480G801 480GB или эквивалент | Тип: SSD Назначение: для сервера Форм-фактор: 2.5" Объем: 480 Гб Время наработки на отказ: 2000000 ч. Подключение: SATA Рабочая температура: 0 - 70 °C Потребляемая мощность: 3 Вт Размеры (ШхВхД): 70x7x100 мм Вес: 114 г | 3 | Шт. |
| 37 | Клавиатура+мышь HP 4CE99AA USB или полнофункциональный эквивалент | Тип соединения: беспроводной Тип беспроводного соединения: Радио Интерфейс подключения: USB Радиус действия: 10 м Клавиши островного типа: есть Цифровой блок: есть Цвет английских букв: белый Цвет русских букв: белый Клавиатура Slim-дизайна: да Тип мыши: оптическая Количество кнопок мыши: 3 Колесо прокрутки: есть Дизайн мыши: для правой и левой руки Особенности мыши покрытие: Soft Touch Питание клавиатуры от: 2хAAA Питание мыши: 2хAAA Цвет корпуса клавиатуры: черный Цвет мыши: черный Комплект поставки: мышь, батарейки, ресивер, документация, клавиатура | 3 | Шт. |
| 38 | Кабель питания SATA ORIENT C907 0,1М или эквивалент | Тип оборудования: Переходник питания Molex – SATA Разъемы переходника: Molex 8981 (4- клеммный) "папа", SATA (питание) Длина кабеля: 0.1 метра | 36 | Шт. |
| 39 | Кабель SATA 5BITES SATA2- 750S-BK 0,5М или эквивалент | Тип: SATA Длина кабеля: 0.5 м Тип штекера: SATA «М» - SATA «М» | 115 | Шт. |
| 40 | Модуль памяти DDR4 Foxline FL2666D4S19-8G 8GB или эквивалент | Тип памяти: DIMM DDR4 Объем модуля памяти: 8 ГБ Частота: 2666 МГц Пропускная способность: PC19200 Тайминг CAS Latency (CL): 19 Напряжение питания: 1.2 В | 3 | Шт. |
| 41 | Кабель USB 2.0 A -> B 5bites UC5010-018A 1.8 метра или эквивалент | Тип оборудования: Кабель USB 2.0 A -> B Описание: Кабель для подключения принтеров, сканеров и других устройств к компьютеру Пропускная способность интерфейса: 480 Мбит/сек Разъемы кабеля или переходника: USB Типа А "папа", USB Типа В "папа" Длина кабеля: 1.8 метра Ферритовые фильтры: Есть | 5 | Шт. |
| 42 | Накопитель SSD FTS:ETVSA4A MLC SSD | Тип: SSD | 1 | Шт. |

| | | | | |
|----|---|---|----|-----|
| | 400GB DWPD10 2.5 x1 для СХД DX100S4 или эквивалент | Назначение: для СХД Fujitsu ETERNUS DX100 S4 (ET104AU) Форм-фактор: 2.5" Объем: 400 ГБ Подключение: SAS Комплектация: в комплекте с салазками для монтажа в СХД. | | |
| 43 | Диск жесткий FTS:ETVDB1 HD SAS 1.2TB 10k 2.5 для СХД DX100S4 или эквивалент | Тип: HDD Назначение: для СХД Fujitsu ETERNUS DX100 S4 (ET104AU) Форм-фактор: 2.5" Скорость вращения: 10000 rpm Объем: 1,2 ТБ Подключение: SAS Комплектация: в комплекте с салазками для монтажа в СХД. | 1 | Шт. |
| 44 | Трансивер HPE J4858D 1G SFP LC SX 500m MMF XCVR или эквивалент | Тип модуля: SFP (MiniGBIC) Сетевой интерфейс: 1000Base-LC Тип разъема: LC Скорость передачи: 1000 Мбит/с Максимальная длина кабеля: 0,5 км Длина волны лазера: 850 нм Размеры: 12,7x12,7x55,9 мм | 4 | Шт. |
| 45 | Модуль памяти DDR4 Foxline FL2666D4U19-8G 8GB или эквивалент | Тип памяти: SO-DIMM DDR4 Объем модуля памяти: 8 ГБ Частота: 2666 МГц Пропускная способность: PC19200 Высота: 31.25 мм Напряжение питания: 1.2 В | 1 | Шт. |
| 46 | Диск жесткий внешний WDBU6Y0020BBK 2TB или полнофункциональный эквивалент | Тип: HDD Назначение: внешний Форм-фактор: 2.5" Количество мест под HDD: 1 Количество дисков: 1 Объем: 2000 Гб Подключение: USB 3.0 Внешняя скорость передачи данных: 500 Мб/с Размеры (ШxВxД): 82x21x111 мм Вес: 230 г | 2 | Шт. |
| 47 | Карта памяти Kingston Canvas Go! Plus microSDXC 64 ГБ [SDCG3/64GB] или эквивалент | Тип карты памяти: microSDXC Объем Flash-накопителя: 64 Гб Описание: Карта памяти совместимая с планшетом Samsung SM-T935 Напряжение питания: 3.3 В (2.7-3.6 В) Комплект поставки: microSD->SD адаптер Параметры производительности^ SD Speed Class A2, V30, UHS-I Class 3 (U3), Class 10 Скорость чтения: до 170 МБ/сек Скорость записи: до 70 МБ/сек | 3 | Шт. |
| 48 | Гарнитура Plantronics BlackWire C3215-A или эквивалент | Гарнитура Тип наушников: накладные Частота воспроизведения: 20 - 20000 Гц Микрофон с шумоподавлением: есть Крепление микрофона: подвижное | 60 | Шт. |

| | | | | |
|----|---|---|----|-----|
| | | <p>Частотный диапазон микрофона: 100 - 10000 Гц</p> <p>Выключение микрофона: есть</p> <p>Тип крепления: оголовье</p> <p>Тип подключения: с проводом</p> <p>Разъем: USB-A / Jack3.5</p> <p>Амбушюры: поролон</p> <p>Совместимость: Microsoft Lync, Skype, Cisco, Avaya</p> | | |
| 49 | Накопитель SSD Crucial CT500P2SSD8 M.2 500Gb или эквивалент | <p>Тип: SSD M.2 накопитель</p> <p>Объем накопителя: 500 ГБ</p> <p>Форм-фактор: 2280</p> <p>Физический интерфейс: M.2 PCI-E 3.x x4</p> <p>Ключ M.2 разъема: M</p> <p>Поддержка NVMe: есть</p> <p>Структура памяти: 3D NAND</p> <p>Максимальная скорость последовательной записи: 940 Мбайт/сек</p> <p>Максимальная скорость последовательного чтения: 2300 Мбайт/сек</p> <p>Пропускная способность интерфейса: 32 Гбит/с</p> <p>Максимальный ресурс записи (TBW): 150 ТБ</p> <p>Длина: 80 мм</p> <p>Ширина: 22 мм</p> <p>Толщина: 2.5 мм</p> <p>Вес: 5.4 г</p> | 3 | Шт. |
| 50 | Кабель HDMI Telecom TCG200F-2м ver2.0 2м или эквивалент | <p>Кабель HDMI</p> <p>Версия HDMI: 2.0</p> <p>Максимальное разрешение 3840×2160</p> <p>Длина: 2м</p> | 24 | Шт. |
| 51 | Веб-камера Logitech HD Webcam C310 или эквивалент | <p>Веб-камера</p> <p>Матрица: CMOS</p> <p>Разрешение (видео): 1280x720</p> <p>Максимальная частота кадров: 30 Гц</p> <p>Интерполированное разрешение в мегапикселах (фото): 5 млн пикс.</p> <p>Подключение: USB 2.0</p> <p>Микрофон: встроенный</p> <p>Опции: крепление на мониторе</p> <p>Совместимость с ОС: Windows</p> | 12 | Шт. |
| 52 | Кабель HDMI TNTV AOC-H2.0-50 50м или эквивалент | <p>Длина кабеля: 50 м.</p> <p>Цветовая субдискретизация: 4:4:4 на всех разрешениях</p> <p>Энергопотребление: 250 мВт.</p> <p>Поддержка стандарта HDMI: 2.0</p> <p>Поддержка HDCP: 1.4 и 2.2</p> <p>Тип кабеля Гибридный: оптика + медь</p> <p>Толщина кабеля: 4,5 мм</p> <p>Максимальное разрешение: 3840x2160@60 Гц.</p> <p>Пропускная способность: 18 Гб/с (3 канала по 6 Гб/с)</p> <p>Разъемы: HDMI тип A</p> <p>Внешнее питание: не требуется</p> | 1 | Шт. |
| 53 | Удлинитель USB 2.0 по кабелю витой пары до 60м (CAT5/5e/6) | | 2 | Шт. |

| | | | | |
|----|--|---|---|-----|
| | со встроенным расширением на 4 порта (USB-HUB) SCT UE03 или эквивалент | <p>Тип передаваемого сигнала: USB 1.1 USB 2.0</p> <p>Кол-во подключаемых устройств: 4</p> <p>Расстояние передачи: 60м</p> <p>Скорость передачи данных: 480 Мбит/с</p> <p>Подключение (вход/выход): UE03R: RJ-45 / USB UE03T: 4xUSB, DC5V / RJ-45</p> <p>Тип используемого кабеля: UTP CAT5</p> <p>Питание: UE03R - не требует БП UE03T - БП AC220/DC5V 2A</p> <p>Рабочая температура: -40...+55°C</p> <p>Комплект приемник+ передатчик UE03R+UE03T</p> | | |
| 54 | Переходник Dell 470-ABMZ USB-C-HDMI 2.0 или эквивалент | <p>Тип: usb type-c-hdmi</p> <p>Тип разъема: вилка-розетка</p> <p>Форма разъемов: прямая</p> <p>Версия HDMI: 2.0</p> | 2 | Шт. |
| 55 | Видеокарта профессиональная PNY NVIDIA Quadro RTX4000 8Gb или эквивалент | <p>Максимальное разрешение экрана: 7680 x 4320 @ 60 Гц при подключении DisplayPort мониторов. Поддержка 4х мониторов 8K одновременно</p> <p>Поддержка SLI: возможно объединение карт при помощи SLI</p> <p>Кол-во шейдерных процессоров: 2304 (Cuda core), 36 (RT core)</p> <p>Разрядность шины видеопамати: 256 бит</p> <p>Частота видеопамати: 6000 МГц</p> <p>Интерфейс: PCI Express 3.0 16x (совместим с PCI Express 2.x/1.x)</p> <p>Поддержка HDCP: Есть</p> <p>Модель: VCQRTX4000-PB</p> <p>Тип оборудования: Профессиональная видеокарта</p> <p>Пропускная способность памяти: 416 Гб/сек</p> <p>Поддержка ОС: Windows 10 (только 64 bit), Windows 8.1 (только 64 bit), Windows 8 (только 64 bit), Windows 7, Linux</p> <p>Графический процессор GPU: NVIDIA Quadro RTX 4000 (Turing TU106).</p> <p>Частота GPU: до 1545 МГц в режиме Boost, 1005 МГц - базовая</p> <p>Видеопамать: 8 Гб</p> <p>Тип видеопамати: GDDR6</p> <p>Поддержка API: DirectX 12, OpenGL 4.5</p> <p>Технологии: NVIDIA nView (система управления выводом информации на мониторы), NVIDIA Quadro MOSAIC</p> <p>Порты: 3 выхода DisplayPort, HDMI переходник в комплекте, переходник DisplayPort->DVI-D в комплекте, USB Type-C, 1 x Stereo, 1 x Sync</p> <p>Макс. кол-во подключаемых мониторов: 4</p> <p>Поддержка 4х мониторов 8K</p> <p>Поддержка вычислений общего назначения на GPU: CUDA 5, OpenCL 1.1</p> <p>Охлаждение видеокарты: активное</p> <p>Потребление энергии 160 Вт</p> <p>Совместимость</p> <p>Разъем питания: 8 pin</p> | 1 | Шт. |

| | | | | |
|----|--|--|---|-----|
| | | Совместимость: поддерживается плата синхронизации Quadro Sync. | | |
| 56 | Модуль памяти DDR4 Kingston KSM26RS8/16MEI 16Gb или эквивалент | <p>Описание: серверная оперативная память Производитель: Kingston Серия: Server Premier Модель: KSM26RS8/16MEI Тип оборудования: Модуль памяти Registered DDR4 Объем модуля памяти: 16 Г Количество модулей в комплекте: 1 Производительность Частота функционирования: до 2666 МГц Стандарт памяти: PC4-21300 (DDR4 2666 МГц) Пропускная способность памяти: 21300 Мб/сек Латентность: CL19 Тайминги: 19-19-19 Конфигурация Чип: 2Gb x 8-bit Memory rank Single rank Поддержка ECC: Есть Напряжение питания: 1.2 В (DDR4)</p> | 2 | Шт. |
| 57 | Процессор Intel Xeon Gold 5218R или полнофункциональный эквивалент | <p>Количество ядер: 20 Количество потоков: 40 Максимальная тактовая частота в режиме Turbo: 4,00 GHz Базовая тактовая частота процессора: 2,10 GHz Кэш-память: 27,5 MB Количество каналов UPI: 2 Расчетная мощность: 125 W Макс. число каналов памяти: 6 Поддержка памяти ECC ‡: Да Поддержка энергонезависимой памяти Intel® Optane™ DC: Да Масштабируемость: 2S Редакция PCI Express: 3,0 Макс. кол-во каналов PCI Express: 48 Спецификации корпуса Поддерживаемые разъемы: FCLGA3647 TCASE: 87°C Размер корпуса: 76.0mm x 56.5mm Усовершенствованные технологии Технология Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost): Да Технология Intel® Resource Director Technology (Intel® RDT): Да Технология Intel® Speed Shift: Да Технология Intel® Turbo Boost ‡: 2,0 Соответствие платформе Intel® vPro™ ‡: Да Технология Intel® Hyper-Threading ‡: Да Технология виртуализации Intel® (VT-x) ‡: Да Технология виртуализации Intel® для направленного ввода/вывода (VT-d) ‡: Да Intel® VT-x с таблицами Extended Page Tables (EPT) ‡: Да Intel® TSX-NI: Да</p> | 1 | Шт. |

| | | | | |
|----|--|---|---|-----|
| | | <p>Архитектура Intel® 64 ‡: Да</p> <p>Расширения набора команд: Intel® SSE4.2, Intel® AVX, Intel® AVX2, Intel® AVX-512</p> <p>Количество модулей AVX-512 FMA: 1</p> <p>Enhanced Intel SpeedStep® Technology (Усовершенствованная технология Intel SpeedStep®): Да</p> <p>Технология Intel® Volume Management Device (VMD): Да</p> <p>Безопасность и надежность</p> <p>Новые команды Intel® AES: Да</p> <p>Технология Intel® Trusted Execution ‡: Да</p> <p>Функция Бит отмены выполнения ‡: Да</p> <p>Технология Intel® Run Sure: Да</p> <p>Управление выполнением на основе режимов (MBE): Да</p> | | |
| 58 | Плата материнская ASUS Pro WS C621-64L-SAGE/10G или полнофункциональный эквивалент | <p>Назначение: Сервер, Рабочая станция</p> <p>Чипсет мат. Платы: Intel C621</p> <p>Гнездо процессора: Socket LGA3647 Narrow ILM</p> <p>Формат платы E-ATX, SSI CEB (305 x 277 мм)</p> <p>Поддержка ОС: Windows 10 (только 64 bit), Windows Server 2019, Windows Server 2016, Linux</p> <p>Уникальные технологии ASUS: USB UEFI BIOS Flashback, DIGI+ VRM, SafeSlot</p> <p>Макс. кол-во процессоров на материнской плате: 1</p> <p>Поддержка типов процессоров: Intel серии Xeon Platinum 82xx, Xeon Platinum 81xx, Xeon Gold 62xx, Xeon Gold 61xx, Xeon Gold 52xx, Xeon Gold 51xx, Xeon Silver 42xx, Xeon Silver 41xx, Xeon Bronze 32xx, Xeon Bronze 31xx, Xeon W-32xx</p> <p>Поддержка ядер процессоров: Cascade Lake, Skylake-SP</p> <p>Энергопотребление процессора: до 205 Вт</p> <p>Частота шины: 10.4 GT/s</p> <p>Поддержка Hyper Threading: Да</p> <p>Тип поддерживаемой памяти: LRDIMM DDR4, Registered DDR4.</p> <p>Количество слотов памяти: 12</p> <p>Количество разъемов Registered DDR4: 12 (6-ти канальный контроллер памяти)</p> <p>Максимальные поддерживаемые стандарты памяти: PC4-23400 (DDR4 2933 МГц),</p> <p>Количество разъемов M.2 (NGFF): 1 разъем M Key SATA/PCI-E с поддержкой карт Type 2280</p> <p>Intel VROC (Virtual RAID on CPU): поддерживается, с поддержкой ключей для разных конфигураций RAID</p> <p>RAID из M.2: RAID 0 из NVME (PCI-E M.2)</p> <p>SATA 6Gb/s: 10 каналов (Intel+ Asmedia)</p> <p>Сеть: 2x 10 Гбит/с. Сетевой контроллер Intel X550-AT2</p> | 1 | Шт. |

| | | | | |
|----|--|--|----|-----|
| | | <p>USB разъемы на задней панели: 1x USB 3.1 Gen2, 1x USB 3.1 Gen2 Type C, 4x USB 3.0 (USB 3.1 Gen1)</p> <p>Внутренние порты USB на плате: 2x USB 3.0 (USB 3.1 Gen1), 2x USB 2.0 возможно подключить на корпусе или через планку портов</p> <p>Клавиатура/мышь: USB</p> <p>Количество разъемов PCI Express 16x: 5</p> <p>слотов 16x PCI-E 3.0 работают в режиме 16-16-4-16-16</p> <p>Поддержка SLI: Да</p> <p>Поддержка CrossFire: Да</p> <p>Звук: 8-канальный HDA кодек Realtek S1220A</p> <p>Аудио разъемы на задней панели: 1x оптический S/PDIF-out, Front-out, Line-in, Line-out, Mic-in, Rear-out</p> <p>Количество разъемов для вентиляторов: 10x 4-pin коннектор МП</p> | | |
| 59 | Адаптер сетевой TP-Link UE200 или эквивалент | <p>Тип: сетевая карта</p> <p>Скорость передачи данных: 100 Мбит/сек</p> <p>Чип: RTL8152B</p> <p>Количество разъемов RJ-45: 1</p> <p>Интерфейс: USB 2.0</p> <p>Поддержка стандартов: IEEE 802.3, IEEE 802.3u</p> <p>Поддержка ОС: Linux, Microsoft Windows, macOS</p> <p>Длина: 26 мм</p> <p>Ширина: 71 мм</p> <p>Высота: 16.2 мм</p> | 4 | Шт. |
| 60 | Очиститель Katun Antistatic Glass 250мл или эквивалент | <p>Очиститель</p> <p>Тип: Антистатическое чистящее средство специально для копиров с устройствами подачи документов</p> <p>Объем: 250 мл</p> | 1 | Шт. |
| 61 | Наушники с микрофоном SVEN AP-010MV или эквивалент | <p>Наушники с микрофоном</p> <p>Тип наушников: накладные</p> <p>Частота воспроизведения: 20 - 20000 Гц</p> <p>Импеданс: 32 Ом</p> <p>Чувствительность: 105 дБ</p> <p>Вес: 72 г</p> <p>Крепление микрофона: подвижное</p> <p>Чувствительность микрофона: -58 дБ</p> <p>Частотный диапазон микрофона: 30 - 16000 Гц</p> <p>Тип подключения: с проводом</p> <p>Разъем: 2 x mini jack 3.5 мм</p> <p>Длина кабеля: 2 м</p> <p>Тип крепления: оголовье</p> <p>Особенности конструкции: регулятор громкости на проводе</p> | 10 | Шт. |
| 62 | КАБЕЛЬ GEMBIRD CCP-USB3-AMAF-6 1,8М или эквивалент | <p>Кабель удлинительный</p> <p>Тип разъема: AM-AF</p> <p>Совместимость с USB: 2.0 и 3.0</p> <p>Длина: 1,8 м</p> | 20 | Шт. |

| | | | | |
|----|---|---|----|-----|
| 63 | Вентилятор SuperMicro SNK-P0068AP4 или эквивалент | <p>Совместимость охлаждения: Socket LGA3647 Square ILM</p> <p>Рассеиваемая мощность: 140 Вт</p> <p>Совместимость: Процессоры Intel Xeon Scalable</p> <p>Количество вентиляторов: 1 вентилятор</p> <p>Скорость вращения: 8400 об/мин</p> <p>Размеры установленного на охлаждение вентилятора: 60 x 60 x 25 мм</p> <p>Управление скоростью вращения: PWM</p> <p>Уровень шума: 52 дБа</p> <p>Конструкция системы охлаждения: 2 тепловые трубки диаметром 6 мм</p> <p>Материал радиатора: тепловые трубки, алюминий</p> <p>Технология прямого контакта: Нет</p> <p>Форма тепловых трубок: U-типа</p> <p>Конструкция кулера: Башенная</p> <p>Крепление: на винтах</p> <p>Питание вентилятора 1x 4-pin коннектор МП</p> <p>Напряжение питания: 12 В</p> | 1 | Шт. |
| 64 | Карта памяти CF Transcend TS4GCF220I 8Gb или эквивалент | <p>Карта памяти</p> <p>Форм-фактор: Compact</p> <p>Тип Flash памяти: SLC</p> <p>Емкость: 4 ГБ</p> <p>Скорость чтения (макс.): до 56 МБ/с</p> <p>Скорость записи (макс.): до 44 МБ/с</p> <p>Среднее время наработки на отказ (MTBF): 3,000,000 часов</p> | 5 | Шт. |
| 65 | Карта памяти Transcend TS8GUSDC10I 8GB или эквивалент | <p>Карта памяти</p> <p>Форм-фактор: microSD</p> <p>Тип Flash памяти: MLC</p> <p>Емкость: 8 ГБ</p> <p>Скорость чтения (макс.): до 24 МБ/с</p> <p>Скорость записи (макс.): до 22 МБ/с</p> <p>Запись в терабайтах (TBW): до 120 TBW</p> | 5 | Шт. |
| 66 | Кабель Дозор SBC-77-11 0,5м | Мультисервисный соединительный кабель для ДОЗОР 77 | 42 | Шт. |
| 67 | Кабель 5bites USB 2.0A UC5007-005C 0,5м или эквивалент | <p>Кабель</p> <p>Тип разъема: АМ - mini-BM 5P</p> <p>Совместимость с USB: 2.0 и 3.0</p> <p>Скорость передачи данных: 480 Мбит/сек</p> <p>Длина: 0,5 м</p> | 42 | Шт. |