**Приложение № 8**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку комплектующих, запасных частей к ПК, цифровой техники, периферийного оборудования и расходных материалов к ним (далее - Товар)**

**Перечень требований к безопасности, техническим, функциональным характеристикам, потребительским свойствам Товара:**

*Любое нарушение (несоответствие) предлагаемого к поставке Товара требованиям настоящего Технического задания является основанием для отклонения заявки Участника закупки.*

**Общие требования к Товару:**

1. Товар должен быть новым не ранее 2017 года выпуска, не использованным повторно, не восстановленным. Маркировка и упаковка Товара должна соответствовать требованиям, предъявляемым для данного вида Товара, обеспечивающей ее сохранность при транспортировке. Поставщик обязан передать Товар Заказчику свободным от прав третьих лиц, не находящимся в залоге, под арестом и свободным от любых других обременений.

В целях защиты жизни и здоровья человека, имущества, а также предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей (пользователей) относительно его назначения и безопасности закупаемая продукция должна соответствовать требованиям, установленным Техническим регламентом Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (далее - ТР ТС 020/2011), Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (далее - ТР ТС 004/2011).

Указание товарных знаков расходных материалов в Техническом задании связано с необходимостью соблюдения совместимости приобретаемых расходных материалов с эксплуатируемым Заказчиком офисным оборудованием и выполнения требований прилагаемых к нему эксплуатационных документов. Замена производителя по данным пунктам не допускается.

Расходные материалы должны быть оригинальными, разрешенными к использованию производителем соответствующего оборудования, используемого заказчиком, как условие обеспечения совместимости товара с оборудованием, в соответствии с технической документацией на указанное оборудование.

Поставка совместимых и восстановленных и/или перезаправленных картриджей не допускается. Заказчик оставляет за собой право провести экспертизу расходных материалов на предмет их оригинальности. Выявление экспертизой не оригинальности расходных материалов по одному из предлагаемых к поставке товаров, влечет за собой возврат всей партии и является основанием для расторжения договора в судебном порядке. Картриджи и поставляемый товар должны быть упакованы в оригинальную упаковку производителя; Картриджи и поставляемый товар должны поставляться в упаковке, способной предотвратить их повреждение или порчу во время перевозки, передачи заказчику и дальнейшего хранения; Упаковка не должна содержать вскрытий, вмятин, порезов; Упаковка и маркировка расходных материалов должна содержать все признаки оригинальности, установленные производителями: голограммы, защитные пломбы, марки, содержащие все элементы защиты от подделок (микротекст, изменяемый под углом зрения цвет логотипа, термополоса и т.п.); Производственные коды на картриджах должны совпадать с производственными кодами на упаковке; Чека с запорной лентой должны составлять одно целое с боковиной картриджа, и иметь одну консистенцию пластика с общим корпусом картриджа; Корпус картриджа не должен иметь потертостей, царапин, сколов и следов вскрытия, а так же не должны присутствовать следы чернил или мелкодисперсного тонера. Картриджи должны обеспечивать непрерывную работу технических средств в соответствии с рекомендациями производителя.

Требования к чернилам:

* Должны быть совместимы с материалом из которого сделан печатающий механизм
* Не должны расслаиваться и образовывать отложений в каналах и распылителях
* Обладать определенной вязкостью, не содержать ядовитых или канцерогенных веществ

2. Поставщик должен поставить Товар, согласно ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», в таре и упаковке, гарантирующей его сохранность во время поставки, обеспечив сохранность защитных и окрасочных покрытий.

3. Поставщик, при поставке Товара, обязан поставить Заказчику документацию производителя на русском языке, которая состоит из:

2.1. Инструкции по установке;

2.2. Инструкции по применению (эксплуатации);

2.3. Сертификатов соответствия требованиям Технических регламентов Таможенного союза.

Если условием для выпуска в обращение определенного вида Товара является обязанность производителя представлять сертификаты соответствия, декларации соответствия, эксплуатационные документы для каждой партии данного вида Товара, то Поставщик обязан представлять соответствующие документы при каждой поставке данного вида Товара.

4. Документация производителя должна содержать срок службы Товара, гарантию качества на поставляемый товар - не менее 12 месяцев со дня поставки (если иное не предусмотрено паспортом на изделие).

5. Условия гарантийного сервисного обслуживания:

5.1. Поставщик должен обеспечить гарантийное сервисное обслуживание продукции в течение всего гарантийного срока, установленного заводом-изготовителем;

5.2. Гарантийное сервисное обслуживание осуществляется Поставщиком или привлечёнными им третьими лицами, с использованием своих материалов, оборудования и квалифицированного персонала.

**Наименование, количество и начальные (максимальные) цены за единицу Товара, попозиционные требования к безопасности, качеству, техническим характеристикам, функциональным характеристикам (потребительским свойствам) Товара:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование**  **Товара** | **Характеристики Товара** | **Кол-во Товара** | **Ед. изм.** | **Сведения о начальных (максимальных) ценах за единицу Товара, руб.** |
| 1 | Вентилятор | Тип охлаждения активное воздушное  Количество вентиляторов 1  Направление выдува перпендикулярно МП  Уровень шума, мин.    18 дБ Уровень шума, макс.    38 дБ  Радиатор (радиаторы)    алюминий, медь Назначение кулера для бренда Intel  Совместимость Socket 1156, 1150, 1151, 1155.  Максимальное тепловыделение процессора 73 Вт | 10 | Шт. | 603,00 |
| 2 | Память DDR3 | Форм-фактор DIMM  Тип памяти DDR3  Количество контактов 240-pin  Объем не менее 4096 Мб  Показатель скорости PC3-12800  Скорость не менее 1600МГц  Напряжение 1.5В  Задержка 11-11-11  Латентность CL11 | 2 | Шт. | 2 531,00 |
| 3 | Видеокарта | Интерфейс PCI-E 2.0  Видеочипсет nVidia GeForce 210  Частота графического процессора 589 МГц  Объем видеопамяти не менее 512 Мб  Тип видеопамяти DDR3  Частота видеопамяти 500 МГц  Разрядность шины видеопамяти 64 bit  Поддержка технологий DirectX 10.1/OpenGL 3.1  Разъемов DVI (Single-Link) 1  Разъемов D-SUB 1  Разъемов HDMI 1  Длина видеокарты 159 мм  Система охлаждения пассивное (радиатор)  Ширина видеокарты двухслотовая система охлаждения  Низкопрофильная видеокарта да  Низкопрофильная планка в комплекте | 1 | Шт. | 2 257,00 |
| 4 | Оптический привод DVD-RW | Тип внешний  Интерфейс USB 2.0  Скорость чтения DVD+R : 8X, DVD-R : 8X, DVD+RW : 8X, DVD-RW : 8X, DVD-ROM : 8X, DVD+R(DL) : 8X, DVD-R(DL) : 8X, DVD-ROM(DL) : 8X, CD-R : 24X, CD-RW : 24X, CD-ROM : 24X, DVD Video Playback : 4X, VCD Playback : 10X, Audio CD Playback : 10X  Скорость записи DVD+R : 8X, DVD-R : 8X, DVD+RW : 8X, DVD-RW : 6X, DVD+R(DL) : 6X, DVD-R(DL) : 6X, CD-R : 24X, CD-RW : 16X  Время доступа CD 160 мс  Время доступа DVD 160 мс | 1 | Шт. | 2 167,00 |
| 5 | Оптический привод DVD-RW | Интерфейс SATA  Скорость записи :  DVD+R 24X  DVD-R 24X  DVD+R DL 8X  DVD-R DL 8X  Скорость чтения DVD-ROM 16X  Скорость перезаписи:  DVD+RW 8X maximum  DVD-RW 6X maximum  Время произвольного доступа 200 мс  Скорость записи CD-R 48X  Скорость чтения CD-ROM 48X  Скорость перезаписи CD-RW 24X  Время произвольного доступа 140 мс  Размер привода (ШхВхГ) 146 X 41.3 X 170 мм | 1 | Шт. | 933,00 |
| 6 | Клавиатура | Интерфейс USB  Дизайн клавиш квадратные  Цвет русских букв белый  Цвет английских букв белый  Конструкция клавиатуры Обычная/тонкая обычная  Цвет черный | 40 | Шт. | 508,00 |
| 7 | Мышь | Тип оптическая  Интерфейс подключения USB  Подключение по USB есть  Тип соединения проводная  Длина провода 1.8 м  Разрешение сенсора, макс. Не менее 800 dpi  Количество кнопок 2  Колесо прокрутки есть  Цвет черный | 40 | Шт. | 314,00 |
| 8 | Жесткий диск | Тип жесткого диска HDD  Форм-фактор 3,5 дюймы  Емкость не менее 1 ТБ  Кэш-память 64/32 МБ  Интерфейс SATA 6Gb/s  Буферная память 64 Мб  Скорость вращения шпинделя 7200 об/мин  Головки 2  Число пластин 1 | 10 | Шт. | 3 530,00 |
| 9 | Накопитель | Ёмкость не менее 60 GB  Форм-фактор 2.5"  Габариты 100.0 X 69.85 X 7.0 мм  Интерфейс SATA III  Максимальная скорость чтения 550 Мб/с  Максимальная скорость записи 500 Мб/с  Рабочее напряжение 5 В  Испытание на устойчивость к вибрации 20 G  Испытание на ударопрочность макс. 1500 G | 1 | Шт. | 3 444,00 |
| 10 | Накопитель | Тип жесткого диска SSD  Объем накопителя не менее 120 Гб  Форм-фактор M.2 2280  Интерфейс SATA III  Максимальная скорость чтения 540 Мб/с  Максимальная скорость записи 480 Мб/с  Время наработки на отказ 1200000 ч  Тип памяти NAND MLC  Латентность, чтение 80 мкс  Латентность, запись 85 мкс  Потребляемая мощность 0.14 Вт  Потребляемая мощность в режиме ожидания 0.055 Вт | 2 | Шт. | 5 876,00 |
| 11 | Термопаста | Упаковка шприц  Вес 3.5 г | 1 | Шт. | 389,00 |
| 12 | Батарея аккумуляторная | Тип батареи свинцово-кислотная типа AGM  Номинальное напряжение, В 12  Максимальный ток разряда, А 180  Емкость (при 20 часовом разряде), А\*ч 12.0 | 10 | Шт. | 1 659,00 |
| 13 | Батарея аккумуляторная | Напряжение (В) 12  Ёмкость (Ач) 7,2 | 224 | Шт. | 1 046,00 |
| 14 | Картридж HP №30A LaserJet Pro M203/M227 \* | Цвет расходных материалов для печати Черный  Технология печати Лазерная  Количество страниц (ч/б) не менее 1600 страниц | 4 | Шт. | 4 911,00 |
| 15 | Картридж HP №78A LaserJet Pro P1566/P1606w/M1536dnf \* | Цвет расходных материалов для печати Черный  Технология печати Лазерная  Количество страниц (ч/б) не менее 2100 страниц | 1 | Шт. | 6063,00 |
| 16 | Картридж HP №83A LaserJet Pro M125/M127/M201/M225 \* | Цвет расходных материалов для печати Черный  Технология печати Лазерная  Количество страниц (ч/б) не менее 1500 страниц | 1 | Шт. | 4 946,00 |
| 17 | Картридж HP №80A LaserJet Pro 400 M401/400 MFP M425 \* | Цвет расходных материалов для печати Черный  Технология печати Лазерная  Количество страниц (ч/б) не менее 2700 страниц | 1 | Шт. | 7 929,00 |
| 18 | Картридж HP №05A LaserJet P2035/P2055 \* | Цвет расходных материалов для печати Черный  Технология печати Лазерная  Количество страниц (ч/б) более 2200 страниц | 1 | Шт. | 6 848,00 |
| 19 | Картридж HP LaserJet P4014/P4015/P4515 \* | Цвет расходных материалов для печати Черный  Технология печати Лазерная  Количество страниц (ч/б) не менее 10000 страниц | 1 | Шт. | 13 314,00 |
| 20 | Картридж HP №90A LaserJet Enterprise M4555/600 M601/M602/M603 \* | Цвет расходных материалов для печати Черный  Технология печати Лазерная  Количество страниц (ч/б) не менее 10000 страниц | 1 | Шт. | 13 310,00 |
| 21 | Контейнер с чернилами Epson L800 cyan \* | Контейнер емкостью не менее 70 мл. с водорастворимыми чернилами | 4 | Шт. | 995,00 |
| 22 | Контейнер с чернилами Epson L800 yellow \* | Контейнер емкостью не менее 70 мл. с водорастворимыми чернилами | 4 | Шт. | 995,00 |
| 23 | Контейнер с чернилами Epson L800 magenta \* | Контейнер емкостью не менее 70 мл. с водорастворимыми чернилами | 4 | Шт. | 995,00 |
| 24 | Контейнер с чернилами Epson L800 black \* | Контейнер емкостью не менее 70 мл. с водорастворимыми чернилами | 4 | Шт. | 995,00 |
| 25 | Контейнер с чернилами Epson L800 light cyan \* | Контейнер емкостью не менее 70 мл. с водорастворимыми чернилами | 4 | Шт. | 995,00 |
| 26 | Контейнер с чернилами Epson L800 light magenta \* | Контейнер емкостью не менее 70 мл. с водорастворимыми чернилами | 4 | Шт. | 995,00 |
| 27 | СНПЧ для HP Officejet OJ Pro 6100, 6600, 6700, 7110, 7610, 7612 (HP 932/933), с насадкой для прокачки, с чипами | Совместимость: HP Officejet OJ Pro 6100, 6600, 6700, 7110, 7610, 7612 | 5 | Шт. | 2 771,00 |
| 28 | Чернила для HP 88 | Чернила InkTec пигментные чернила чёрного цвета в ёмкости не менее 100 мл.  Используются для заправки картриджей HP C9385A (№88), C9396A (№88XL)  Совместимость: HP Officejet Pro K550, K5300, K5400, K8600, L7380, L7480, L7580, L7590, L7600, L7650, L7680, L7700, L7750, L7780 | 4 | Шт. | 220,00 |
| 29 | Чернила для HP 88 | Чернила InkTec водорастворимые чернила пурпурного цвета в ёмкости не менее 100 мл.  Используются для заправки картриджей HP C9387A (№88), C9392A (№88XL)  Совместимость: HP Officejet Pro K550, K5300, K5400, K8600, L7380, L7480, L7580, L7590, L7600, L7650, L7680, L7700, L7750, L7780 | 4 | Шт. | 181,00 |
| 30 | Чернила для HP 88 | Чернила InkTec водорастворимые чернила жёлтого цвета в ёмкости не менее 100 мл.  Используются для заправки картриджей HP C9388A (№88), C9393A (№88XL)  Совместимость:HP Officejet Pro K550, K5300, K5400, K8600, L7380, L7480, L7580, L7590, L7600, L7650, L7680, L7700, L7750, L7780 | 4 | Шт. | 181,00 |
| 31 | Картридж HP №933XL OfficeJet 6100/6600/6700/7110/7610 \* | Цвет расходных материалов для печати Голубой  Типы чернил Пигментные чернила  Количество страниц (в цвете) не менее 825 страниц | 20 | Шт. | 1 085,00 |
| 32 | Картридж HP №933XL OfficeJet 6100/6600/6700/7110/7610 \* | Цвет расходных материалов для печати Пурпурный  Типы чернил Пигментные чернила  Количество страниц (в цвете) не менее 825 страниц | 20 | Шт. | 1 085,00 |
| 33 | Картридж HP №933XL OfficeJet 6100/6600/6700/7110/7610 \* | Цвет расходных материалов для печати Желтый  Типы чернил Пигментные чернила  Количество страниц (в цвете) не менее 825 страниц | 20 | Шт. | 1 085,00 |
| 34 | Картридж HP №932XL OfficeJet 3610/3620/6100/6600/6700/7110/7610 \* | Цвет расходных материалов для печати Черный  Типы чернил Пигментные чернила  Количество страниц (ч/б) не менее 1000 страниц | 20 | Шт. | 2 303,00 |
| 35 | Картридж HP №82 DesignJet 500/510/800/815/820 \* | Цвет расходных материалов для печати Голубой  Типы чернил На основе красителя  Картриджи емкостью не менее 69 мл | 8 | Шт. | 3 738,00 |
| 36 | Картридж HP №82 DesignJet 500/510/800/815/820 \* | Цвет расходных материалов для печати Пурпурный  Типы чернил На основе красителя  Картриджи емкостью 69 мл | 8 | Шт. | 3 738,00 |
| 37 | Картридж HP №82 DesignJet 500/510/800/815/820 \* | Цвет расходных материалов для печати Желтый  Типы чернил На основе красителя  Картриджи емкостью не менее 69 мл | 8 | Шт. | 3 738,00 |
| 38 | Картридж HP №10 DeskJet 2000C/CN 2500C/2200/2250/500/800 \* | Цвет расходных материалов для печати Черный  Типы чернил Пигментные чернила  Картриджи емкостью не менее 69 мл | 8 | Шт. | 3 703,00 |
| 39 | Диск CD-R Verbatim | Ёмкость: 700MB  Скорость: 52x  Тип упаковки: Slim case  Поверхность: Extra Protection  Количество в упаковке 1 шт. | 10 | Шт. | 42,00 |
| 40 | Диск CD-RW Verbatim | Ёмкость: 700MB  Скорость: 4x  Тип упаковки: 5 Pack Slim Case  Поверхность: Colour | 3 | Шт. | 260,00 |
| 41 | Диск CD-R Verbatim | Ёмкость: 700MB  Скорость: 52x  Тип упаковки bulk  Количество в упаковке 10 шт. | 3 | Шт. | 146,00 |
| 42 | Диск DVD-R Verbatim | Ёмкость: 4.7GB  Скорость: 16x  Тип упаковки: Cake Box  Количество в упаковке 10 шт. | 2 | Шт. | 204,00 |
| 43 | Диск DVD+R Verbatim | Ёмкость: 4.7GB  Скорость: 16x  Тип упаковки: Cake Box  Количество в упаковке 10 шт. | 3 | Шт. | 210,00 |
| 44 | Диск DVD-RW Verbatim | Ёмкость: 4.7GB  Скорость: 4x  Тип упаковки: Slim Case  Поверхность: Colour  Количество в упаковке 5 шт. | 2 | Шт. | 312,00 |
| 45 | Диск DVD+RW Verbatim | Ёмкость: 4.7GB  Скорость: 4x  Тип упаковки: Slim Case  Поверхность: Colour  Количество в упаковке5 шт. | 3 | Шт. | 312,00 |
| 46 | Контроллер PCI | Подключение PCI  Количество IEEE 1394 (4-pin) 1  Количество IEEE 1394 (6-pin) 3  Низкопрофильный контроллер да  Низкопрофильная планка в комплекте отсутствует  Поставка Bulk | 1 | Шт. | 434,00 |
| 47 | Проекционный экран на штативе | Конструкция крепления тренога  Формат экрана 1:1  Диагональ рабочей области, см/дюймы не менее 226/89  Длина ножки, см 47  Полотно Matte White  Тип проецирования фронтальное  Коэффициент усиления 1  Угол обзора, 160°  Акустическая прозрачность нет  Размер рабочей области (ШхВ) 160×160 см  Вес 8 кг  встроенный в штатив корректор трапецеидальных искажений обеспечивает точную настройку изображений | 1 | Шт. | 4 595,00 |
| 48 | Настенный проекционный экран | Тип установки настенно-потолочный  Формат экрана 4:3  Размеры экрана (ШхВ) 203×153 см  Тип проецирования фронтальное  Коэффициент усиления 1  Угол обзора, 160°  Полотно Matte White  Вес 7 кг  Размер рабочей области см 147 x 197  Диагональ рабочей области,см/дюймы 246/97 | 1 | Шт. | 4 901,00 |
| 49 | Проектор | Варианты проекции крепление к потолку,обратная,фронтальная  Используемая технология LCD:3 P-Si TFT  ЖК дисплей, дюймы 0.55  Оригинальное разрешение SVGA (800x600)  Основной формат изображения 4:3  Поддержка форматов изображения 16:9, 16:10  Минимальное фокусное расстояние, мм 16.7  Кратность изменения фокусного расстояния (цифровая) 1-1.35  Размер изображения по диагонали при минимальном расстоянии до экрана, м 0.58  Размер изображения по диагонали при максимальном расстоянии до экрана, м 8.89  Мощность лампы (Вт UHE) 200  Ресурс лампы (стандартный режим), часы 5000  Ресурс лампы (эко режим), часы 10000  Изображение  Яркость (обычный режим), лм не менее 3000  Яркость (экономичный режим), лм не менее 2100  Цветовая яркость, лм 3000  Контрастность 15000  Равномерность яркости, % 87  Цветовоспроизведение, миллионов цветов 1.07 миллиардов  Коррекция трапецеидального искажения по вертикали, ±градусы 30  Коррекция трапецеидального искажения по горизонтали, ±градусы 30  Входы  S-Video (Mini DIN 4-pin) Да,Количество видеовходов S-Video (Mini DIN 4-pin) 1, HDMI Да, Количество входов HDMI 1, VGA (Mini D-Sub 15-pin) Да, Количество входов VGA 1, Композитный видеовход (RCA) Да, Количество композитных видеовходов (RCA) 1, Аудиовход (RCA White/Red) Да, Количество аудиовходов (RCA White/Red) 1.  Интерфейсы  USB (тип B) не менее 1,  USB (тип A) не менее 1. | 1 | Шт. | 27 109,00 |
| 50 | Карта памяти | Тип карты памяти microSDHC  Объем Flash-накопителя не менее 16 Гб  Скорость чтения до 45 Мб/сек  Скорость записи до 10 Мб/сек | 2 | Шт. | 606,00 |
| 51 | Карта памяти Secure Digital eXtended Capacity Card (SDXC Class 10) 64Gb Kingmax | Емкость 64ГБ  Класс скорости: класс 10 (минимум)  Интерфейс: SDXC UHS-I (UHS104)  Размер: 24 мм (ш) x32 мм (д) x2.1 мм (в)  Вес: 2.1г  Файловая система - ExFAT  Совместимость с SD 3.01  Режим передачи: версия 1, UHS104, до 104мб /с (соответствует стандарту карт памяти SD версии 3.00, UHS104 спец.)  Встроенный ECC (Error Correction Code) и функции выравнивания износа | 6 | Шт. | 1 495,00 |
| 52 | Карта памяти Secure Digital High Capacity Card (SDHC Class 10) 4Gb Transcend (TS4GSDHC10) | Емкость 4ГБ  Класс скорости: класс 10  Интерфейс: Secure Digital High Capacity  Скорость чтения До 20 Мб/сек  Скорость записи От 10 Мб/сек | 5 | Шт. | 288,00 |
| 53 | Карта памяти | Емкость: не менее 128ГБ  Производительность: 45МБ/с для чтения, Class 10, UHS-I: скорость передачи данных не менее 10МБ/с  Размер microSD: 11 x 15 x 1 мм  Размер SD-адаптера: 24 x 32 x 2,1 мм  Формат: FAT32 (microSDHC 16ГБ–32ГБ); exFAT (microSDXC 64ГБ–256ГБ) | 1 | Шт. | 3 997,00 |
| 54 | Сменный бокс для HDD | Основные характеристики  Тип - Mobile rack  Назначение - HDD  Форм-фактор HDD – не менее 3.5  LCD-дисплей - ДА  Отсек для 3.5" – не менее 1  Встроенная система охлаждения(вентилятор) - ДА  Разъемы, интерфейсы  Интерфейс HDD - SATA  Внешний интерфейс - SATA  Корпус  Материалы корпуса - пластик  Основной цвет - бежевый  Размеры – не более 145x42x220мм  Питание  Тип питания - от БП компьютера  Разъем питания от БП компьютера - Sata  Особенности  Замок - ДА  Датчик температуры - ДА  Срок гарантии – не менее 12 мес. | 1 | Шт. | 830,00 |
| 55 | Коммутатор | Интерфейсы - не менее 5 портов 10/100Base-TX  Индикаторы - Power (на устройство), Link/Act (на порт)  Стандарты и функции - IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX, Управление потоком IEEE 802.3x, IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE), Автоматическое определение MDI/MDIX на всех портах, Поддержка режима полу-/полного дуплекса для скорости 10/100 Мбит/с, Jumbo-фреймы размером до 2 048 байт, Метод «Back pressure» в режиме полудуплекса, Автосогласование скорости на каждом порту  Скорость передачи данных - Ethernet: не менее 10 Мбит/с (полудуплекс) / 20 Мбит/с (полный дуплекс), Fast Ethernet: не менее 100 Мбит/с (полудуплекс) / 200 Мбит/с (полный дуплекс)  Коммутационная матрица - не менее 1 Гбит/с  Метод коммутации - Store-and-forward  Скорость фильтрации/передачи пакетов - Ethernet: не менее 14 880 пакетов в секунду, Fast Ethernet: не менее 14 880 пакетов в секунду  Размер таблицы MAC-адресов - не менее 2K записей  Буфер пакетов - не менее 96 Кб  Размеры - не более 88 x 48 x 21,45 мм  Вес - не более 43,4 г  Питание - Внешний адаптер питания не более 5 В постоянного тока не более 0,55 А  Потребляемая мощность:  - В режиме ожидания: не более 0,4 Вт  - Максимальная потребляемая мощность: не более 0,784 Вт  Максимальное тепловыделение: не более 0,406 BTU/ч  MTBF (часы) - не менее 1 785 631  Температура:  - Рабочая: от 0 до 40 °C  - Хранения: от -40 до 70 °C  Влажность:  - При эксплуатации: от 10% до 90% без конденсата  - При хранении: от 5% до 90% без конденсата  Комплект поставки  - Коммутатор DES-1005C  - Адаптер питания  - Краткое руководство по установке  - Гарантийный талон  Прочее  EMI:  - CE class B  - CE (LVD 2006/95/EC) | 5 | Шт. | 492,00 |
| 56 | Сумка для ноутбука | Диагональ ноутбука 15.6"  Размеры основного отделения 38.5 х 28.5 х 4 см  Плечевой ремень съемный  Ручка для переноски есть  Наружные карманы 1  Размеры 43 х 34 х 6 см  Основной материал полиэстер  Цвет черный | 1 | Шт. | 441,00 |
| 57 | Баллон со сжатым газом Hama H-84417 для очистки труднодоступных мест 400 мл | Баллон-спрей со сжатым воздухом большого объема. Предназначен для очистки компьютерной и офисной техники в труднодоступных местах. | 15 | Шт. | 292,00 |
| 58 | Средство для очистки и восстановления резиновых поверхностей Platenclene (Katun/AF) баллон/100мл. | Назначение: очистка от грязи и смазки резиновых и пластиковых роликов и валов, восстановление шероховатости резиновых поверхностей для эффективного захвата бумаги из подающего лотка принтера или МФУ. | 2 | Шт. | 392,00 |
| 59 | Блок питания FSP | Форм-фактор ATX  Напряжение на входе WO/AUTO  PFC: active  Мощность не менее 400  Тип линии не менее 1  Motherboard 20+4PIN не менее 1  CPU 4PIN не менее 1  SATA не менее 2  Molex свыше 3  Floppy не менее 1  Ходовая часть вентилятора не менее 120 мм  1 вентилятор: 120 x 120 мм (на нижней стенке)  Шаровой подшипник / втулка - втулка  Соответствие стандартам: V.2.2  Размеры (ШхВхГ) 14.3 x 15 x 8.6 см | 15 | Шт. | 1 868,00 |
| 60 | Сетевой удлинитель | Количество розеток: 6 штук  Номинальное напряжение: 220/230 В  Мин. выходная частота 50 Гц  Макс. выходная частота 60 Гц  Максимальный ток нагрузки: 15 А  Корпус: Пластик  Цвет: Бело-серый  Размеры: 375 х 54 х 44 мм  Длина шнура: 5 м | 25 | Шт. | 699,00 |
| 61 | Сетевой фильтр | Номинальное входное напряжение 230V  Входная частота 50 Гц  Тип входного соединения Schuko CEE 7/7P  Длина шнура более 1.8 метра  Число сетевых шнуров 1  Входная мощность не менее 2300 Ватт  Максимальный входной ток 10 A | 5 | Шт. | 1 644,00 |
| 62 | Стяжка нейлоновая | Длина 300 мм  Ширина 3,5 мм  Тип Не открывающиеся  Материал Нейлон РА66  Цвет Белый  Упаковка 100шт | 5 | Шт. | 415,00 |
| 63 | Кабель | Полоса пропускания 250 МГц  Тип U/UTP  Количество пар 4  Материал проводников Медь  Тип проводников Одножильный  Диаметр проводников 23 AWG (0,57 мм)  Материал изоляции проводников Полиэтилен высокой плотности (HDPE)  Толщина изоляции проводников 0,25 мм  Диаметр изоляции проводников 1,09 мм  Материал внешней оболочки Полиэтилен (PE)  Применение Для внешней прокладки  Толщина оболочки 0,6 мм  Внешний диаметр оболочки 7,4 мм  Цвет оболочки Черный  Защитная пленка Полиэстер  Разрывная нить Есть  Погонная масса 42,6 5 кг/км  Волновое сопротивление 100 Ом  Скорость распространения сигнала (NVP) 0,69  Погонное сопротивление (DC) ≤ 95 Ом/км  Длина 305 м  Соответствие стандартам Превышает требования стандартов: ГОСТ Р 54429, ISO/IEC 11801, EN 50173 и TIA/EIA-568  Поддерживаемые приложения 10BASE-T, 100BASE-TX, 100BASE-T4, 1000BASE-T, 10GBASE-T (до 55 м),  ATM-25, ATM-51, ATM-155, 100VG-AnyLan, TR-4, TR-16 Active, TR-16 Passive  Индивидуальная упаковка Фанерный барабан  Размеры упаковки (ДхВ) 370х200 мм | 4 | Шт. | 4 145,00 |
| 64 | Фотоаппарат | Матрица 1/2,3 дюйма, тип ПЗС; общее число пикселей: не менее 20,48 млн  Объектив с 5-кратным оптическим зумом  Фокусное расстояние Не менее 4,6–23,0 мм  Конструкция объектива 6 элементов в 5 группах  Увеличение Не менее 4 раз  Автофокусировка с функцией определения контраста  ЖК-монитор TFT с диагональю 6,7 см  Встроенная вспышка  Дальность действия вспышки (прибл.) [W]: от 0,5 до 4,0 м [T]: от 0,8 до 2,0 м  Управление вспышкой Автоматический TTL режим вспышки с тестирующей предвспышкой  Источники питания Одна литий-ионная аккумуляторная батарея EN-EL19 (в комплекте)  Ресурс работы батареи Не менее 250 снимков при использовании батареи EN-EL19, не менее 1 ч 5 мин при использовании батареи EN-EL19  Штативное гнездо 1/4 (ISO 1222)  Карта памяти Не менее 8Gb  Размеры (Ш x В x Д) Не менее 94,5 x 58,6 x 19,8 мм (без выступающих частей)  Вес Не более 119 г (включая батарею и карту памяти) | 1 | Шт. | 9 172,00 |
| 65 | Флэш карта | Емкость не менее 64 GB  Скорость чтения 48MB/S  исполнение microSDXC  Скорость видео C102  Переходник SD  Классификация по скорости записи Class 10 | 1 | Шт. | 2 069,00 |
| 66 | Модуль | Тип памяти DDR4  Объем не менее 4096 МБ  Частота не менее 2133MHz  Полоса пропускания 17.0GB/s  CAS-латентность CL=15  Напряжение (VDD) 1.2V  Форм-фактор DIMM  Буферизация нет  Количество контактов 288-pin  Показатель скорости PC4-17000 | 1 | Шт. | 2 938,00 |
| 67 | Модуль | Тип памяти DDR2  Форм-фактор DIMM 240-контактный  Тактовая частота 667 МГц  Пропускная способность не менее 5300 Мб/с  Объем одного модуля не менее 1 Гб  Тайминги CAS Latency (CL) 5  Напряжение питания 1.8 В  Буферизованная (Registered) нет | 1 | Шт. | 1 012,00 |
| 68 | Салфетки Miraclean (24053), Влажные салфетки для компьютеров и оргтехники (105 шт.), туба | Влажные чистящие салфетки для компьютеров и оргтехники. Не содержат спирта и растворителей. Оказывают антистатическое действие и не оставляют разводов. | 10 | Шт. | 114,00 |
| 69 | Салфетки чистящие Buro BU-Tsurface для поверхностей, туба 100шт. | Салфетки из нетканого материала на основе вискозы и полиэфиров. Обладают антистатическим эффектом. | 2 | Шт. | 113,00 |
| 70 | Салфетки чистящие Defender для пластиковых и окрашенных поверхностей, туба 100шт. | Назначение для поверхностей  Количество салфеток 100 шт.  Состав Салфетки на вискозной основе, пропитывающий раствор  Размер салфетки 12,5 х 17 см  Материал салфетки Крепированная бумага  Плотность материала 21 г/м² | 10 | Шт. | 112,00 |
| 71 | Камера Web Genius iSlim 321R, 640x480, USB 2.0, микрофон | Матрица: 0,3 Мпикс  Максимальное разрешение фото: 640х480  Скорость съемки видео: до 30 кадров/с  Формат файла: JPEG, WMV  Интерфейс: USB 2.0  Дополнительно: встроенный инфракрасный датчик, встроенный микрофон, ручная фокусировка, угол обзора 360° по горизонтали и 74° по вертикали, полноэкранный режим просмотра, ПО «Crazy Talk»  Размеры: 50,7 х 59,5 х 53,4 мм  Вес: 69 г | 1 | Шт. | 355,00 |
| 72 | Камера Web Oklick LC-200T, 640x480, USB 2.0, микрофон | Матрица 0.3 млн пикс.  Разрешение (видео) 640x480  Разрешение (фото) 640x480  Подключение USB 2.0  Микрофон встроенный  Фокусировка ручная  Совместимость Windows  Конструкция кнопка быстрой фотосъемки | 1 | Шт. | 367,00 |
| 73 | МФУ | Общий тип монохромные  МФУ формата A4  Производительность не менее 40 страниц формата А4 в минуту  Разрешение 300, 600, 1 200 точек на дюйм  Время разогрева не более 17 секунд  Время выхода первой копии не более 6,4 секунд  Память не менее 512 Мб  Входная емкость Универсальный податчик на 100 листов плотностью 60-220 г/м² и форматов A4, A5, A6, B5, B6, Letter, Legal, Custom (от 70 x 148 до 216 x 356 мм).  Универсальная кассета для бумаги на 250 листов плотностью 60-163 г/м² и форматов A4, A5, A6, B5, Letter, Legal, Custom (от 105 x 148 до 216 x 356 мм).  Максимальный объем подачи бумаги с дополнительным оборудованием: 850 листов  Макс. обьем подачи бумаги с дополнительными устройствами 850 листов  Дуплекс Двусторонняя печать на бумаге плотностью не менее 60-163 г/м² и форматов A4, A5, B5, Letter, Legal  Выходной лоток Макс. 150 листов лицевой стороной вниз с датчиком заполнения бумаги  Устройство автоматической подачи оригиналов 50 листов плотностью 50-160 г/м² и форматов A4, A5, A6, B5, B6, Letter, Legal, Custom (от 100 x 148 до 216 x 356 мм)  Процессор не менее 800 МГц  Язык контроллера PRESCRIBE IIe  Эмуляции PCL 6 (PCL 5e/PCL-XL), PostScript 3 (KPDL 3), прямая печать PDF-файлов, XPS/OpenXPS  Стандартные интерфейсы USB 2.0 (Hi-Speed), USB Host, Fast Ethernet 10/100Base-TX, слот для опциональной карты CompactFlash  Стандартная гарантия - 2 года | 3 | Шт. | 23 716,00 |
| 74 | Тонер-картридж Kyocera M2040dn/M2540dn/M2640idw\* | Сверхчистый тонер не менее 7 200 страниц формата A4.  Мелкодисперсный тонер в соответствии с ISO/IEC 19752 | 3 | Шт. | 7 618,00 |
| 75 | Коммутатор HPE 2530-24G | Уровень коммутатора - Layer 2  Тип оборудования - Управляемый коммутатор  Корпус - Металл  Пропускная способность - не менее 56 Гбит/с  Буфер - не более 1.5 Мб пакетного буфера (динамически распределяемая память),  Кнопки - Clear, Mode, Reset  Количество портов RJ45 - не менее 24 порта RJ45 10/100/1000  Количество портов SFP - не менее 4  Консольные порты - не менее 1 RJ-45, 1 USB micro-B  Размеры (ширина x высота x глубина) - не более 443 x 44,5 x 254 мм  Вес - не более 2.77 кг  Комплект поставки - Кабель питания, Консольный кабель, крепеж для установки в стойку, Резиновые ножки, Руководство пользователя  Индикаторы - Fan, Fault, Link/ACT, Locator, Power, Test  Высота - не более 1U  Установка в стойку 19" - Возможна, крепеж в комплекте  Процессор- не хуже ARM9E 800 MГц  Память - не менее 128 Mб DDR3 DIMM, не менее 128 Мб flash  Управление - Веб-интерфейс, GUI (Graphical User Interface), RMON (Remote Network Monitoring), SNMP (Simple Network Management Protocol), SSH (Secure SHell), SSL (Secure Sockets Layer), Интерфейс командной строки (CLI), Telnet, IMC (Intelligent Management Center)  Брандмауэр (Firewall) - Блокировка ICMP, Защита от ARP атак, Защита от DOS атак, Защита от атак BDPU  Access Control List - Поддерживается  Аутентификация пользователя в сети - Port Based Network Access Control  Уровень шума - не более 34 дБ  Блок питания - Встроенный  Потребление энергии - не боле 48 Вт  Зеркалирование портов - Поддерживается  Соответствие стандартам - 802.1ab (Link Layer Discovery Protocol), 802.1d (Spanning Tree Protocol), 802.1p (QoS), 802.1Q (VLAN), 802.1s (MSTP), 802.1w (RSTP), 802.1x (User Authentication), 802.3 (Ethernet), 802.3ab (1000BASE-T), 802.3ad (LACP), 802.3az (Energy Efficient Ethernet), 802.3u (Fast Ethernet), 802.3x (Flow Control)  Поддержка IGMP (Multicast) - Есть  MAC Address Table - не менее 16000 адресов  Стекирование - Поддерживается, Single IP, виртуальное объединение до 16 коммутаторов  Port Trunking - Поддерживается, IEEE 802.3ad  QoS - Поддерживается, IEEE 802.1p  VLAN - Поддерживается, IEEE 802.1Q, до 512 VLAN, до 4094 VLAN ID, поддержка GARP  Jumbo Frame - Поддерживается, до 2 Кб  Рабочая температура - 0 ~ 45 °C | 1 | Шт. | 48 282,00 |
| 76 | Кабель MikroTik SFP+ 3m direct attach cable | Тип - Оптический патчкорд  Разъемы – SFP+ - SFP+  Длина – 3м  Совместимость – оборудование MikroTik | 6 | Шт. | 3 594,00 |
| 77 | Жесткий диск | Тип - для серверов  Интерфейс - SATA III  Объем накопителя – не менее 2048 ГБ  Скорость вращения шпинделя 7200 об/мин  Буферная память - 128 МБ  Форм-фактор накопителя (физический) не более 2.5 "  Тип жесткого диска - HDD  Время наработки на отказ – не менее 2000000 ч  Средняя латентность – не более 4.16 мс  Потребляемая мощность – не более 5.22 Вт  Мощность в режиме ожидания – не более 1.14 Вт  Толщина не более 15 мм  Срок гарантии – не менее 60 мес. | 5 | Шт. | 27 674,00 |
| 78 | Модуль HP 16GB (1x16GB) Dual Rank x4 PC3-12800R (DDR3-1600) Registered CAS-11 Memory Kit (672631-B21) | Тип DDR3  Форм-фактор DIMM  Количество контактов 240-pin  Объем Не менее 16384 Мб  Показатель скорости Не менее PC3-12800  Код коррекции ошибок (ECC) поддерживается  Буферизация registered  Латентность CL11  Напряжение 1.5 В  Количество рангов (Ranks) dual rank  Конфигурация 2Rx4  Гарантия Не менее 12 мес.  Совместимость Серверы HPE | 8 | Шт. | 17 843,00 |
| 79 | Картридж HP 728 300-ml Magenta DesignJet Ink Cartridge | Цвет расходных материалов для печати Пурпурный  Капля чернил 6 пл  Типы чернил На основе красителя | 3 | Шт. | 15 591,00 |
| 80 | Картридж HP 728 300-ml Matte Black DesignJet Ink Cartridge | Цвет расходных материалов для печати Матовый черный  Капля чернил 6 пл  Типы чернил Пигментные чернила | 3 | Шт. | 15 591,00 |
| 81 | Картридж HP 728 300-ml Yellow DesignJet Ink Cartridge | Цвет расходных материалов для печати Желтый  Капля чернил 6 пл  Типы чернил На основе красителя | 3 | Шт. | 15 591,00 |
| 82 | Картридж HP 728 300-ml Cyan DesignJet Ink Cartridge | Цвет расходных материалов для печати Голубой  Капля чернил 6 пл  Типы чернил На основе красителя | 3 | Шт. | 15 591,00 |
| 83 | Жесткий диск | Емкость не менее 4 ТБ  Интерфейс SATA 6 Гбит/с  Форм-фактор 3,5 дюйма  Класс скорости не менее 7200  Кэш-память 128 МБ  Технология оптимизации порядка  выполнения команд Да  Время наработки на отказ не менее 2000000 ч  Среднее энергопотребление (Вт) 9 Вт  Холостой ход 7 Вт | 1 | Шт. | 17 481,00 |