|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование /изображение | Технические характеристики | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | ИБП1 | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **№ п/п** | **Наименование параметра**  **(характеристики)** | | **Размерность** | **Требования заказчика** | | | **1** | Технические данные и характеристики | | | | | | 1.1 | Тип оборудования | |  | ИБП пассивный | | | 1.2 | Интерфейсы | |  | USB | | | 1.3 | Максимальная выходная мощность | | ВА | 550 | | | 1.4 | Кол-во выходных розеток | | шт | 4 розетки евростандарт с заземлением, 4 розетки евростандарт без резервного питания | | | 1.5 | Аккумуляторы | | шт | 1 аккумулятор 12В, 7 Ач. | | | 1.6 | Эффективная мощность | | Ватт | 330 | | | **2** | Комплект поставки | | | | | | **2.1** | ИБП | Шт. | | | + 5 % к цене | | шт | 10 |

**Техническое задание**

**Полное наименование объекта закупки: Вычислительная техника**

**ОКПД 2:** 26.20.40.190

**Заказчик:** АО «ПКС-Водоканал»

**«Требования к количеству, качественным и техническим характеристикам товара»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование /изображение | Технические характеристики | Ед. изм. | Кол-во |
| 2 | ИБП2 | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **№ п/п** | **Наименование параметра**  **(характеристики)** | | **Размерность** | **Требования заказчика** | | | **1** | Технические данные и характеристики | | | | | | 1.1 | Тип оборудования | |  | ИБП с двойным преобразованием (On-line) | | | 1.2 | Интерфейсы | |  | RS-232,USB | | | 1.3 | Номинальное выходное напряжение | | В | 230 | | | 1.4 | Максимальная выходная мощность | | ВА | 3000 | | | 1.5 | Кол-во розеток с батарейной поддержкой | | шт | 4 шт | | | 1.6 | Аккумуляторы | | шт | 8 аккумуляторов 12В, 9 Ач | | | 1.7 | Активная мощность | | Ватт | 2400 | | | 1.8 | Подключение доп. аккумуляторов к ИБП | |  | Да | | | 1.9 | Наличие слота под карту управления и мониторинга | |  | Да | | | 1.10 | Установка в стойку 19" | |  | Да | | | **2** | Комплект поставки | | | | | | **2.1** | ИБП | Шт. | | |  | | **2.2** | 2 кабеля для подключения защищаемых устройств | Шт. | | |  | | **2.3** | Кабель питания | Шт. | | |  | | **2.4** | Карта управления и мониторинга | Шт. | | |  | | **2.5** | Рельсы | Шт. | | |  | | шт | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование /изображение | Технические характеристики | Ед. изм. | Кол-во |
| 3 | Твердотельный накопитель Intel® DC серии S3610 (800 ГБ, 2,5 дюйма, SATA 6 ГБит/с, 20-нм, MLC) или эквивалент | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **№ п/п** | **Наименование параметра**  **(характеристики)** | | **Размерность** | **Требования заказчика** | | | **1** | Технические данные и характеристики | | | | | | 1.1 | Объем накопителя | |  | 800 Гб | | | 1.2 | Форм-фактор | |  | 2.5" | | | 1.3 | Тип памяти NAND | |  | MLC | | | 1.4 | Максимальная скорость чтения | |  | 550 Мб/с | | | 1.5 | Максимальная скорость записи | |  | 520 Мб/с | | | 1.6 | Скорость произвольного чтения (4KB) (IOPS) | |  | 84000 | | | 1.7 | Скорость произвольной записи (4KB) (IOPS) | |  | 28000 | | | **2** | Комплект поставки | | | | | | **2.1** | Диск твердотельный |  | | |  | | шт | 4 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование /изображение | Технические характеристики | Ед. изм. | Кол-во |
| 4 | Смартфон | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **№ п/п** | **Наименование параметра**  **(характеристики)** | | **Размерность** | **Требования заказчика** | | | **1** | Технические данные и характеристики | | | | | | 1.1 | Тип экрана | |  | LCD | | | 1.2 | Диагональ | | Дюйм | 5.8 | | | 1.3 | Разрешение экрана | |  | 1080 x 2244 | | | 1.4 | Оперативная память | | Гб | 4 | | | 1.5 | Встроенная память | | Гб | 128 | | | 1.6 | ОС | |  | Android™ 8.1 | | | 1.7 | Процессор | |  | 8-ядерный (4×Cortex A73 2,36 МГц + 4×Cortex A53 1,8 МГц) | | | 1.8 | Основная камера | | Мп | 12 + 20 | | | 1.9 | Фронтальная камера | | Мп | 24 | | | 1.10 | Wi-Fi | |  | 802.11 a/b/g/n/ac, 2.4 ГГц / 5 ГГц | | | 1.11 | Емкость аккумулятора | | мА\*ч | 3400 | | | **2** | Комплект поставки | | | | | | **2.1** | Смартфон | Шт. | | |  | | **2.2** | Зарядное устройство | Шт. | | |  | | **2.3** | Кабель USB-C | Шт. | | |  | | **2.4** | Адаптер "USB-C — разъем для наушников 3,5 мм" | Шт. | | |  | | **2.5** | Наушники USB-C | Шт. | | |  | | шт | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование /изображение | Технические характеристики | Ед. изм. | Кол-во |
| 5 | Коммутатор | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **№ п/п** | **Наименование параметра**  **(характеристики)** | | **Размерность** | **Требования заказчика** | | | **1** | Технические данные и характеристики | | | | | | 1.1 | Режимы работы | |  | Управляемый коммутатор | | | 1.2 | Интерфейсы | |  | RJ-45,SFP | | | 1.3 | Порты 10/100/1000 Ethernet | | шт | 48 | | | 1.4 | Порты SFP | | шт | 4 | | | 1.5 | Установка в стойку 19" | |  | Да, крепеж в комплекте | | | 1.6 | Уровень коммутатора | |  | Layer 2 | | | 1.7 | Оперативная память (RAM) | | Мб | 128 | | | 1.9 | Внутренняя память | | Мб | 16 | | | **2** | Комплект поставки | | | | | | **2.1** | Коммутатор в металлическом корпусе | Шт. | | |  | | **2.2** | Кабель питания | Шт. | | |  | | **2.3** | Крепеж для установки в стойку | Шт. | | |  | | **2.4** | Резиновые ножки | Шт. | | |  | | шт | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | Маршрутизатор | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **№ п/п** | **Наименование параметра**  **(характеристики)** | | **Размерность** | **Требования заказчика** | | | **1** | Технические данные и характеристики | | | | | | 1.1 | Режим работы | |  | Маршрутизатор | | | 1.2 | Интерфейсы | |  | Консольный порт с разъемом RJ-45, 802.11a/b/g/n/a, USB 2.0 | | | 1.3 | Порты10/100/1000 Ethernet | | шт | 6 | | | 1.4 | Количество портов LAN | | шт | 4 | | | 1.5 | Количество портов WAN | | шт | 2 | | | 1.6 | Стандарт беспроводной сети | |  | 802.11a/b/g/n/ac | | | 1.7 | Адаптер питания | |  | 12В/3А | | | **2** | Комплект поставки | | | | | | **2.1** | Маршрутизатор в металлическом корпусе | Шт. | | |  | | **2.2** | Блок питания | Шт. | | |  | | **2.3** | 3 съемные всенаправленные антенны | Шт. | | |  | | **2.4** | 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку | Шт. | | |  | | **2.5** | Набор из винтов (8 шт.) и резиновых ножек (4 шт.) | Шт. | | |  | | шт | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | Маршрутизатор | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **№ п/п** | **Наименование параметра**  **(характеристики)** | | **Размерность** | **Требования заказчика** | | | **1** | Технические данные и характеристики | | | | | | 1.1 | Режимы работы | |  | Маршрутизатор, Коммутатор | | | 1.2 | Интерфейсы | |  | RJ-45 | | | 1.3 | Порты 10/100/1000 Ethernet, Количество | | шт | 5 | | | 1.4 | Порты 10/100 Ethernet, Количество | | шт | 5 | | | 1.5 | Количество портов коммутатора, шт. | | шт | 9 | | | 1.6 | Процессор | |  | AR9344, 600 MHz | | | 1.7 | Оперативная память (RAM) | | Мб | 64 Мб | | | 1.8 | Внутренняя память | | Мб | 128 Мб | | | 1.9 | Операционная система | |  | RouterOS Level 4 | | | 1.10 | Питание PoE in | |  | Да | | | 1.11 | Питание PoE out | |  | Да | | | 1.12 | Адаптер питания | |  | 24В/1.2А | | | **2** | Комплект поставки | | | | | | **2.1** | Маршрутизатор в металлическом корпусе | Шт. | | |  | | **2.2** | Блок питания | Шт. | | |  | | шт | 10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | **Ключ активации 16 SIP телефонов Panasonic KX-NCS4716WJ** | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **№ п/п** | **Наименование параметра**  **(характеристики)** | | **Размерность** | **Требования заказчика** | | | **1** | Технические данные и характеристики | | | | | | 1.1 | Тип | |  | Ключ активации 16 SIP телефонов Panasonic KX-NCS4716WJ | | | **2** | Комплект поставки | | | | | | **2.1** | Ключ активации 16 SIP телефонов Panasonic KX-NCS4716WJ | Шт. | | |  | | шт | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование /изображение | Технические характеристики | Ед. изм. | Кол-во |
| 9 | SIP-Телефон | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **№ п/п** | **Наименование параметра**  **(характеристики)** | | **Размерность** | **Требования заказчика** | | | **1** | Технические данные и характеристики | | | | | | 1.1 | Тип оборудования | |  | IP-телефон | | | 1.2 | Интерфейсы | |  | Ethernet  Разъем для гарнитуры | | | 1.3 | VoIP-протокол | | шт | SIP | | | 1.4 | Количество LAN портов | | шт | 2 | | | 1.5 | Количество SIP-аккаунтов | | шт | 2 | | | 1.6 | Поддерживаемые сетевые протоколы | |  | SIP2.0 over UDP/TCP/TLS  RTP/RTCP/SRTP,STUN,DHCPPPoE,802.1x  L2TP (Basic Unencrypted)  OpenVPN,SNTP  FTP/TFTP  HTTP/HTTPS  TR069 | | | 1.7 | Поддержка VOIP кодеков | | Мб | G.729ab, G.711a/u, G.723.1, G.722, G.726 | | | 1.8 | Поддержка РоЕ | | Мб | Да | | | **2** | Комплект поставки | | | | | | **2.1** | IP-телефон | Шт. | | |  | | **2.2** | Патч-корд | Шт. | | |  | | **2.3** | Шнур телефонной трубки | Шт. | | |  | | **2.4** | Телефонный кабель | Шт. | | |  | | шт | 5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| п/п | Наименование /изображение | Технические характеристики |
|  | Ноутбук | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **№ п/п** | **Наименование параметра**  **(характеристики)** | | **Размерность** | **Требования заказчика** | | | **1** | Технические данные и характеристики | | | | | | 1.1 | Тип экрана | |  | IPS | | | 1.2 | Диагональ | | Дюйм | 15.6 | | | 1.3 | Разрешение экрана | |  | 1920×1080 | | | 1.4 | Оперативная память | | Гб | 8 DDR 4 | | | 1.5 | Объем SSD | | Гб | 128 | | | 1.6 | Объем HDD | | Гб | 1000 | | | 1.7 | ОС | |  | Windows 10 | | | 1.8 | Процессор | |  | Intel Core i7 8750H | | | 1.9 | Количество ядер | |  | 6 | | | 1.10 | Частота процессора | | ГГц | 2.2 | | | 1.11 | Графический контроллер | |  | nVidia GeForce GTX 1050 Ti | | | 1.12 | Объем памяти графического контроллера | | Гб | 4 | | | 1.13 | Wi-Fi | |  | 802.11 a/b/g/n/ac, 2.4 ГГц / 5 ГГц | | | 1.14 | Наличие Ethernet | | Мб/с | 10/100/1000 | | | **2** | Комплект поставки | | | | | | **2.1** | Ноутбук | Шт. | | |  | | **2.2** | Зарядное устройство | Шт. | | |  | |

Товар должен быть новым, не бывшим в употреблении.

Упаковка не должна содержать вскрытий, вмятин, порезов.

В стоимость входят: доставка товара.

Срок доставки: в соответствии с графиком поставки.

Адрес доставки: г. Петрозаводск, пр.Ленина, д.11в