

Таблица № 1.

№ п/п	Наименование и количество товара	Требования к качеству, техническим и функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, значения которых не могут изменяться	Требования к качеству, техническим и функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, значения которых могут изменяться		Обоснование отклонения от КТРУ и включения дополнительных характеристик товара ¹
			Наименование показателя, ед. изм.	Требование к изменяемому значению показателя	
1	2	3	4	5	6
1	Компьютер персональный настольный в сборе тип 1 6 шт.	1. Тип устройства: Персональный компьютер; 2. Наличие: сокет LGA1200 3. Чипсет Intel H510 4. Тип накопителя: SSD M.2, TLC, NVMe Express 5. Тип оперативной памяти: DDR4 2666 МГц; 6. Наличие модулей и интерфейсов: M.2, HDMI, VGA RJ-45; 7. Тип видеокарты: интегрированная; 8. Установленная операционная система: Windows 10 Pro 64; 9. Комплектация: Наличие радиатора для накопителя SSD M.2, кабель HDMI длиной не менее 1,5 м, клавиатура мембранная, черная 104 клавиши, USB 2.0 и манипулятор-мышь, черная, USB 2.0, 1600 dpi, блок питания. 10. Тип устройства: Монитор; 11. Тип матрицы: IPS; 12. Соотношение сторон экрана 16:9; 13. Защита зрения;	Частота процессора ГГц	Не менее 3,6	- Использование операционной системы Windows 10 Pro 64-bit предоставляет возможность применения всех групповых политик домена Microsoft Active Directory; - Для повышения скорости работы и осуществления многопоточной передачи данных обусловлено требование к количеству портов USB 3.0; - Требование к наличию сокета LGA1200 обусловлено совместимостью с процессорами Core шестого, седьмого и восьмого поколений, установлено для увеличения быстродействия и скорости работы компьютера. - Требование к мощности блока питания установлено в целях оптимизации использования энергетических ресурсов; - Требование к весу и габаритам обусловлены экономией рабочего пространства, в том числе с учетом имеющейся мебели у Заказчика; - Для вывода на экран большого количества информации и изображений высокого качества установлены требования к
			Количество ядер процессора, шт.	Не менее 4	
			Максимальная частота в турбо режиме, МГц	Не менее 4,3	
			Максимальное число потоков, шт.	Не менее 8	
			Объем кэша L3, Мб.	Не менее 6	
			Объем оперативной памяти, Гб	Не менее 8	
			Объем накопителя, Гб	Не менее 256	
			Порт USB 3.0, шт.	Не менее 4	
			Количество разъемов M.2	Не менее 1	
			Максимальная частота графического ядра, МГц	Не менее 1100	
			Мощность блока питания, Вт.	500	
			Эффективность энергопотребления блока питания	Не менее 80%	
			Ширина корпуса, мм	Не более 180	
			Высота корпуса, мм	Не более 350	
			Глубина корпуса, мм	Не более 310	

		14. Гарантия от производителя – 12 мес.	Вес, кг	Не более 5	разрешению экрана. - Требование к экрану обусловлено тем, что в случае переноса между рабочими местами отсутствует возможность прогнозирования уровня яркости освещения рабочего места;
			Скорость записи SSD, Мбайт/сек,	Не менее 1000	
			Скорость чтения SSD, Мбайт/сек,	Не менее 2000	
			Размер экрана, дюймы	Не менее 24	
			Разрешение экрана, пикс.	Не менее 1920 x 1080	
			Угол обзора по вертикали	Не менее 178°	
			Угол обзора по горизонтали	Не менее 178°	
			Яркость экрана, кд/м2	Не менее 250	
			Время отклика (GTG), мс	Не менее 4	
			Контрастность	Не менее 1000:1	
			Частота обновления, Гц	Не менее 75	
			Количество разъемов VGA (D-SUB)	Не менее 1	
			Количество разъемов HDMI	Не менее 1	
			Версия разъемов HDMI	Не менее 1,4	
			Гарантия производителя, год	Не менее 1	
2		1.Тип устройства: Персональный компьютер; 2. Наличие: сокет LGA1200 3. Чипсет Intel H510 4. Тип накопителя: SSD M.2, TLC, NVMe Express 5. Тип оперативной памяти: DDR4 2666 Мгц; 6.. Наличие модулей и интерфейсов: M.2,HDMI,VGA, RJ-45; 7. Тип видеокарты №1: интегрированная; 8. Тип видеокарты №2: дискретная RTX 3060; Видеоразъемы DVI-D, DisplayPort, HDMI; Интерфейс подключения PCI-E 3.0, форм-фактор разъема подключения PCI-E x16, разъемы доп.питания 8-pin, кол-во установленных вентиляторов 2	Частота процессора ГГц	Не менее 2,9	- Использование операционной системы Windows 10 Pro 64-bit предоставляет возможность применения всех групповых политик домена Microsoft Active Directory; - Для повышения скорости работы и осуществления многопоточной передачи данных обусловлено требование к количеству портов USB 3.0; - Требование к наличию сокета LGA1200 обусловлено совместимостью с процессорами Core шестого, седьмого и восьмого поколений, установлено для увеличения быстродействия и скорости работы компьютера. - Требование к мощности блока питания установлено в целях оптимизации использования энергетических ресурсов;
			Количество ядер процессора, шт.	Не менее 6	
			Максимальная частота в турбо режиме, Мгц	Не менее 4,3	
			Максимальное число потоков, шт.	Не менее 12	
			Объем кэша L3, Мб.	Не менее 12	
			Объем оперативной памяти, Гб	Не менее 16	
			Объем накопителя, Гб	Не менее 256	
			Порт USB 3.0, шт.	Не менее 4	
			Количество разъемов M.2	Не менее 1	
			Максимальная частота интегрированного графического ядра, Мгц	Не менее 1100	

	Компьютер персональный настольный в сборе тип 2 1 шт.	шт; 9. Установленная операционная система: Windows 10 Pro 64;* 10. Комплектация: Наличие радиатора для накопителя SSD M.2, кабель HDMI длиной не менее 3 м, клавиатура мембранная, черная 104 клавиши, USB 2.0 и манипулятор-мышь, черная, USB 2.0, 1600 dpi, блок питания; 11. Гарантия от производителя – 12 мес.	Эффективная частота памяти дискретного графического ядра, МГц	Не менее 14000	- Требование к весу и габаритам обусловлены экономией рабочего пространства, в том числе с учетом имеющейся мебели у Заказчика;
			Штатная частота работы дискретного графического ядра, МГц	Не менее 1530	
			Турбочастота дискретного графического ядра, МГц	Не менее 1785	
			Разрядность шины дискретного графического ядра, Бит	Не менее 192	
			Максимальная пропускная способность дискретного графического ядра, Гбайт/сек	Не менее 336	
			Объем видеопамати дискретного графического ядра, Гб	Не менее 6	
			Число текстурных блоков дискретного графического ядра	Не менее 88	
			Число блоков растеризации дискретного графического ядра	Не менее 48	
			Мощность блока питания, Вт.	500	
			Эффективность энергопотребления блока питания	Не менее 80%	
			Ширина, мм	Не более 180	
			Высота, мм	Не более 350	
			Глубина, мм	Не более 310	
			Вес, кг	Не более 5	
			Скорость записи SSD, Мбайт/сек,	Не менее 1000	
			Скорость чтения SSD, Мбайт/сек,	Не менее 2000	
3	Шлюз CCR1009-7G-1C-1S+ 1 шт	1. Процессор: TILE-Gx9 (9 ядер, 1.2 ГГц на ядро). 2. ОЗУ: 2 ГБ RAM	Ширина, мм	Не более 443	Главный шлюз
			Высота, мм	Не более 44	

		3. ПЗУ: 128 МБ NAND 4. Сетевой интерфейс: 7x 10/100/1000 Gigabit Ethernet 5. 1x SFP+ 6. 1x Ethernet/SFP комбинированный порт 7. USB-порт 8. 1x microUSB типа AB 9. Порт: Smart Card 10. Порт: microSD 11. Питание: Jack, поддержка PoE 18-56 В 12. Монитор для контроля напряжения, температуры процессора и температуры платы, сенсорный ЖК-дисплей 13. Операционная система: RouterOS level 6 14. Последовательный порт: 1x RS232	Глубина, мм	Не более 175	

4	Аккумуляторный шуруповерт TD110DWAE 1 шт	1. Тип двигателя: щеточный 2. Мах крутящий момент: 110 Нм 3. Тип аккумулятора: Li-Ion 4. Емкость аккумулятора: 2 А*ч 5. Напряжение аккумулятора: 12 В 6. Устройство аккумулятора: слайдер 7. Наличие удара: есть 8. Наличие подсветки: да 9. Количество аккумуляторов в комплекте: 2 10. Зарядное устройство в комплекте: есть 11. Вес нетто: 1.2 кг	Ширина, мм	Не более 153	Для проведения монтажных работ сетей и видеонаблюдения
			Высота, мм	Не более 223	
			Глубина, мм	Не более 66	

5	Кабельный LAN тестер сетевого кабеля RJ45/RJ11, трассоискатель, тестер витой пары, многофункциональный проводной трекер 1 шт	1. Размеры приёмника: 20,5х4х3см. 2. Размеры передатчика: 12,6х6,4х3см 3. Источник питания: две батарейки 9V 6F22 4. Рабочая температура: от 0 до 40 градусов 5. Максимальная относительная влажность: 80% 6. Высота: <2000м.	Степень защиты	Не менее IP40	Для проведения монтажных работ сети и видеонаблюдения отдела №23. Поиск сложных и длинных кабелей
			Расстояние передачи сигнала	Не менее 300м	
6	Твердотельный накопитель SSD 2.5" 240GB 10 шт	1. Форм-фактор: 2.5" 2. Интерфейсы SATA 6Gb/s, SATA 6Gb/s, SATA III, SATA III 3. Разъем SATA	Объем накопителя, Гб	Не менее 256	Расходные запасные части персональных компьютеров
			Скорость случайной записи (блоки по 4 КБ)	Не менее 75000 IOPS	
			Макс. скорость интерфейса	Не менее 520 МБ/с	
7	Коммутатор DGS-1100-24PV2/A, управляемый	1. Тип: управляемый, настольный/монтируемый в 19" стойку, L2, 2. Порты: 10/100/1000BASE-T 24 шт., 3. Поддержка PoE 4. Таблица MAC-адресов: 8K; 5. Управление: WEB-интерфейс,	PoE бюджет	Не менее 100 Вт	Расширение сети учреждения
			Портов PoE+	Не менее 12шт	
8	Точка доступа	1. Процессор: IPQ-4018 с частотой 716	Память ОЗУ	Не менее 128 МБ	Расширение беспроводной рабочей и

	сАР ас 4 шт	МГц 2. Версия: RouterOS 4-й уровень 3. Рабочая частота: 2.4 и 5 ГГц 4. Стандарт Wi-Fi: 802.11a; 802.11ac; 802.11b; 802.11g; 802.11n	Память ПЗУ	Не менее 16 МБ	гостевой сети WIFI
9	Батарея для ИБП CSB HR 1234W F2 12В 9 Ач 12 шт	1. Модель: HR1234W F2 2. Напряжение питания: 12 В 3. Емкость: 9 Ач	Ширина, мм	Не более 153	Расходные материалы для источника бесперебойного питания серверной и коммутационных узлов
			Высота, мм	Не более 99	
			Глубина, мм	Не более 66	
			Вес упаковки (ед)	Не менее 2.58 кг	
			Ресурс	Не менее 5 лет	
10	Материнская	1. Socket LGA1200	Количество разъемов M.2	Не менее 1	Расходные запасные части персональных

	плата Socket LGA1200 2 шт	2. Поддержка типов процессоров: Intel серии Core i9-11xxx, Core i7-11xxx, Core i5-11xxx, Core i3-11xxx, Core i9-10xxx, Core i7-10xxx, Core i5-10xxx, Core i3-10xxx, Pentium Gold G6xxx, Celeron G5xx 3. Чипсет Intel H510 4. Тип накопителя: SSD M.2, TLC, NVMe Express 5. Тип оперативной памяти: DDR4 2666 МГц; 6. Наличие модулей и интерфейсов: M.2, HDMI, VGA RJ-45; 7. Тип видеокарты: интегрированная; 8. Наличие радиатора для накопителя SSD M.2 9. Тип поддерживаемой памяти: DDR4		компьютеров
--	------------------------------	---	--	-------------

10	Процессор Core i5 BOX 2 шт	1. Модель: Core i5 11xxx 2. Гнездо процессора: Socket LGA1200 3. Видеоядро процессора: Intel UHD Graphics 630 4. Тип поддерживаемой памяти: DDR4 PC4-21300 (DDR4 2666 МГц) 5. Комплект поставки: Процессорный кулер	Частота процессора ГГц	Не менее 2,9	Расходные запасные части персональных компьютеров
			Количество ядер процессора, шт.	Не менее 6	
			Максимальная частота в турбо режиме, МГц	Не менее 4,3	
			Максимальное число потоков, шт.	Не менее 12	
			Объем кэша L3, Мб.	Не менее 12	

10	Модуль памяти	1. Модель: KVR26N19S8/8 2. Тип оборудования: Модуль памяти	Частота функционирования	Не менее 2666 МГц	Расходные запасные части персональных компьютеров
----	---------------	---	--------------------------	-------------------	---

	ValueRAM <KVR26N19S8/8> DDR4 1x 8 Гб <PC4-21300> 4 шт	3. DDR4 Объем модуля памяти: 8 Гб 4. Количество модулей в комплекте: 1 5. Стандарт памяти: PC4-21300 (DDR4 2666 МГц)			
			Объем модуля памяти	Не менее 8 Гб	

10	Картридж черный CF259X (для LaserJet Pro MFP M428fdn) 5 шт	1. Чип : Есть 2. Модель CF259X	Ресурс	Не менее 10000 страниц	Расходные материалы