

**ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТА ЗАКУПКИ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
на поставку оборудования  
для обеспечения деятельности центра «Мой бизнес» г. Сальск  
(далее – товар, продукция, оборудование)**

№ п/п	Наименование	Техническое описание	Кол-во
1	<b>Персональный компьютер</b>	<p>Общие требования к персональным компьютерам</p> <p>Оборудование должно функционировать при следующих условиях: параметры электропитания устройств подключаемых к сети ( 220 V +10% /- 15%, 50 Hz +/- 1 Hz); температура окружающей среды от +5 °С до +40 °С; относительная влажность от 40% до 80% при температуре +25 °С; Поставляемое оборудование согласно законодательству РФ должно соответствовать действующим стандартам и нормам безопасности и электромагнитной совместимости с документальным подтверждением при исполнении договора.</p> <p>Процессор</p> <p>Модель процессора - Intel Core i5-9400</p> <p>Количество ядер процессора – не менее 6</p> <p>Количество потоков процессора – не менее 6</p> <p>Базовая частота процессора – не менее 2,9 ГГц</p> <p>Максимальная частота процессора – не менее 4,1 ГГц</p> <p>Микроархитектура - Coffee Lake</p> <p>Ядро процессора - Coffee Lake R</p> <p>Кэш-память - 9 MB Intel® Smart Cache</p> <p>Интегрированный графический чип - Intel UHD Graphics 630</p> <p>Сокет - LGA1151-v2 (Coffee Lake)</p> <p>TDP – не более 65 Вт</p> <p>Оперативная память</p> <p>Объём оперативной памяти – не менее 8 Гбайт</p> <p>Тип оперативной памяти - DDR4</p> <p>Частота оперативной памяти – не менее 2666 МГц</p> <p>Накопители информации</p> <p>Объём жёсткого диска (HDD) – не менее 1 000 Гбайт</p> <p>Скорость вращения шпинделя жёсткого диска (HDD) – не менее 7200 об/мин</p> <p>Масса и габариты</p> <p>Масса – не более 4,20 кг</p> <p>Ширина – не более 100 мм</p> <p>Глубина – не более 304 мм</p> <p>Высота – не более 275 мм</p> <p>Дополнительно</p> <p>Клавиатура и мышь в комплекте - Да</p> <p>Тип устройств ввода в комплекте – проводные</p> <p>Оптический привод - DVD-RW</p> <p>В составе ПК должен поставляться патч-корд для подключения к локальной сети Ethernet длиной не менее 2 м с разъемами RJ-45</p> <p>Операционная система</p> <p>Предустановленная лицензионная операционная система Microsoft Windows 10 Pro. Активация лицензии должна производиться в автоматическом режиме при подключении к сети интернет, на базе интегрированного в базовую систему ввода-вывода уникального ключа.</p> <p>Дополнительное ПО</p> <p>Предустановленный лицензионный пакет офисных приложений Microsoft Office Home and Business 2019 RUS. Передача должна осуществляться в составе персонального компьютера.</p> <p>Антивирус</p> <p>В составе ПК должен поставляться антивирус Касперского Small Office Security</p> <p>Гарантия</p> <p>Гарантия - не менее трёх лет.</p>	6
2	<b>Монитор для ПК</b>	<p>Размер экрана не менее 23,8 дюйма</p> <p>Разрешение экрана не менее 1920x1080</p> <p>Соотношение сторон экрана 16:9</p> <p>Яркость экрана не менее 250 кд/м2</p> <p>Углы обзора не менее 178° по горизонтали, не менее 178° по вертикали</p> <p>Крепление VESA - Да</p> <p>Размер крепления VESA - 100 мм</p> <p>Регулировка уровня наклона - Да</p> <p>Диапазон регулировки углов наклона - от -5 до +21°</p> <p>Масса и габариты</p> <p>Масса – не более 3,5 кг</p> <p>Ширина – не более 551 мм</p> <p>Глубина – не более 52 мм</p> <p>Высота – не более 327 мм</p> <p>Дополнительно</p> <p>Видеовходы - DisplayPort; VGA</p>	6

3	<b>Источник бесперебойного питания для ПК</b>	<p>Тип ИБП - Резервный (оффлайн),  Форм-фактор - Напольный (есть возможность крепления на стену),  Мощность – не менее 850 ВА/ 510 Вт,  Входное напряжение - 220 В / 230 В <math>\pm</math>25% ; 240 В +15%~-20%,  Частота тока - 50 Гц или 60 Гц (автоопределение),  Выходное напряжение - 220/230/240 В <math>\pm</math> 5%,  Форма напряжения - Ступенчатая аппроксимация синусоиды,  Время переключения – не более 6 мс (типовое),  Защита от всплесков напряжения - 800 Джоулей 8/20мкс,  Защита ИБП от перегрузок - Автоматически выключается, если перегрузка превышает 110% от номинала в течение 60 секунд или 130% в течение 3 секунд,  Вход ИБП - Автоматический выключатель для защиты от перегрузки и короткого замыкания, возвращаемый пользователем в исходное положение,  Короткое замыкание - Немедленное отключение ИБП от оборудования,  Тип батареи - Герметичная необслуживаемая свинцово-кислотная. Срок службы не менее трех лет,  Напряжение и емкость батареи - 12В 9Ач,  Типовое время перезарядки – не более 8 часов,  Время батарейной поддержки (ПК с 17" монитором, нагрузка 150Вт*) - ~ 20 минут,  Горячая замена батарей – есть,  Подключение дополнительных батарей – нет,  Холодный старт – есть,  Защита АКБ - Автоматическое самотестирование и защита от глубокого разряда,  Выходные разъемы - 8xEURO: 4 с резервным питанием, 4 с фильтрацией,  Размеры (Ш*Г*В), мм – не более 285 x 232 x 103,  Вес нетто, кг – не более 4,37,  Индикация – Светодиодная,  Звуковая сигнализация - В режиме работы от батареи - повторяющийся звуковой сигнал каждые 2 секунды в течение первых 15 секунд, далее два раза в минуту;  Низкий заряд батареи - повторяющийся звуковой сигнал два раза в секунду;  Перегрузка - продолжительный звуковой сигнал.</p>	6
4	<b>Копировально-множительный аппарат (поточный сканер, факс, цветной принтер) для коллективного пользования</b>	<p>Основные характеристики  Функциональность: Печать, Копирование, Сканирование, Факс  Формат: А4, А3  Печать:  Двусторонняя печать Автоматическая  Скорость печати, моно, А4 (до стр./мин.) не менее 20  Скорость печати, цвет, А4 (до стр./мин.) не менее 20  Скорость печати, моно, А3 (до стр./мин.) не менее 11  Скорость печати, цвет, А3 (до стр./мин.) не менее 11  Время выхода первой страницы, сек не более 7.2 (ч/б)/9.4 (цвет)  Память (ст/макс),ГБ не менее 4/4  Процессор, ГГц не менее 1.05  Жесткий диск Опционально  Емкость жесткого диска, ГБ не менее 320  Максимальная нагрузка (стр./мес.) не менее 87 000  Рекомендованный ежемесячный объем печати, страниц не менее 5 500  Экран не менее 7 дюймов, сенсорный  Подключение:  10/100/1 000 Base-T Ethernet, USB 3.0, Wi-Fi 802.11n/g/b/a и Wi-Fi Direct с дополнительным модулем Wi-Fi (поддерживается одновременное проводное и беспроводное подключение), NFC Tap-to-Pair  Фронтальный USB-порт для печати/сканирования Да  Мобильная печать:  Поддержка Apple® AirPrint®, Mopria® Certified, Mopria® Print Service Plug-in for Android™, @PrintByXerox, Xerox® Print Service Plug-in for Android™  Функции безопасности:  Проверка встроенного программного обеспечения, управление сертификатами безопасности, автоматическое создание самоверяющих сертификатов, поддержка CRL (Certificate Revocation List) и OCSP (Online Certificate Status Protocol), проверка пути сертификата, мгновенная перезапись диска (требуется опциональный жесткий диск), шифрование AES 256-bit, шифрование FIPS 140-2, TLS/SSL, SNMPv3, активация Smart Card (CAC/PIV/.NET), обнаружение внешнего вмешательства в программы (плагин ХСР), сетевая аутентификация, управление доступом, разрешения на основе ролей, фильтр доменов, фильтр IP-адресов, фильтр портов, журнал аудита, безопасная эл. почта, безопасная отправка факсов, безопасная печать, безопасное сканирование  Максимальное разрешение, точек на дюйм не менее 1 200 x 2 400  Языки описания страниц  PCL® 5e/6, PDF, XPS, TIFF, JPEG, HP-GL, Adobe® PostScript® 3™ (опционально)</p>	1

		<p>Копирование:</p> <p>Скорость копирования, моно, А4 (до) стр./мин. не менее 20</p> <p>Скорость копирования, цвет, А4 (до) стр./мин. не менее 20</p> <p>Скорость копирования, моно, А3 (до) стр./мин. не менее 11</p> <p>Скорость копирования, цвет, А3 (до) стр./мин. не менее 11</p> <p>Время выхода первой копии не менее 6.9 сек. (ч/б)/9.0 сек. (цвет)</p> <p>Функции копирования:</p> <p>Автоматическое подавление фона, копирование книг с удалением полосы по центру, создание брошюры (требуется жесткий диск), аннотации (нумерация страниц, комментарии, штамп даты, штамп Bates) (требуется жесткий диск), подборка, управление яркостью, стирание краев, копирование визитных карточек, уменьшенная печать нескольких страниц на одной, уменьшение/увеличение в диапазоне от 25% до 400%, сдвиг изображения, тип оригинала, пробная копия, резкость</p> <p>Максимальное разрешение копирования, точек на дюйм не менее 600 x 600</p> <p>Сканирование:</p> <p>Тип сканера Реверсивный</p> <p>Скорость сканирования</p> <p>Одностороннее: до 55 монохромных и цветных изображений (А4) в минуту</p> <p>Двухстороннее: до 26 монохромных и цветных изображений (А4) в минуту</p> <p>Направление сканирования</p> <p>Сканирование в домашний каталог пользователя, сканирование на USB-устройство, сканирование в электронную почту, сканирование в сеть (FTP или SMB)</p> <p>Разрешение сканирования, точек на дюйм не менее 600 x 600</p> <p>Файлы форматов</p> <p>JPG, TIFF (одно- и многостраничные), XPS (одно- и многостраничные), PDF (одно- и многостраничные), PDF (с возможностью контекстного поиска), PDF (с защитой паролем), линейаризованный PDF (установленный с помощью встроенного веб-сервера) и PDF/A</p> <p>Факс:</p> <p>Скорость передачи, Kbps не менее 33.6</p> <p>Максимальное разрешение факса, точек на дюйм не менее 600 x 600</p> <p>Сжатие</p> <p>MH, MR, MMR, JBIG</p> <p>Функции факса</p> <p>Walk-up Fax, включая факс LAN, Direct Fax и перенаправление факса на электронную почту, набор номера факса с помощью единой адресной книги (до 2000 контактов)</p> <p>Работа с материалами:</p> <p>Емкость лотков подачи печатных носителей (стандартно/максимально), листов не менее 620/5 140</p> <p>Емкость обходного лотка, листов не менее 100</p> <p>Емкость выходного лотка (стандартно/максимально), листов не менее 500/2 250</p> <p>Размер материала не менее 88.9 x 98.4–297 x 431.8</p> <p>Плотность носителей, г/м² не менее 60–256</p> <p>Энергопотребление:</p> <p>В режиме работы, Вт не менее 900</p> <p>В режиме сна, Вт не менее 1.4</p> <p>Время прогрева из режима сна, сек не менее 12</p> <p>Готовность к работе из выключенного состояния, сек не более 98</p> <p>В составе должен поставляться патч-корд для подключения к локальной сети Ethernet длиной не менее 2 м с разъемами RJ-45</p>	
5	<b>Оборудование электронной очереди</b>	<p>Корпус: Антивандальный, сталь 1,5-2 мм, тип установки - напольный, порошковое окрашивание по RAL</p> <p>Управляющий компьютер: Управляющий ПК на базе процессора Intel Celeron.</p> <p>Операционная система: Windows 10 Pro</p> <p>Экран: 1280 x 1024, углы обзора - 170°, яркость 250кд/м</p> <p>Сенсор: Сенсорный экран акустический с контроллером</p> <p>Устройство выдачи талонов: термопринтер</p> <p>ПО Электронная очередь: Гибкие настройки, поиск услуг в терминале, расширенная отчетность, персональная очередь, предварительная запись, возможность управления со смартфона/планшета/браузера.</p> <p>Возможность дальнейшего расширения функционала.</p> <p>Информационные табло «Номер очереди» - 3 штук</p> <p>Экран отображения электронной очереди 43 дюйма</p> <p>Коммутатор</p> <p>Комплект ПО "Сервер очереди" (до 5 операторов)</p> <p>Пульт оценки качества три кнопки - 3 шт</p> <p>Пуско-наладка ПО и обучение</p>	<b>1</b>

6	<b>Терминал автоматической кассы с банковскими опциями</b>	<p>Корпус: Антивандальный сталь 1.5-2мм, тип установки - напольный, порошковое окрашивание по РAL</p> <p>Управляющий компьютер: Управляющий ПК на базе процессора Intel Core Celeron, ОЗУ 4 Gb, HDD 320 GB</p> <p>Операционная система: Linux</p> <p>Экран: 17", ПАВ</p> <p>Устройство выдачи чеков: Термопринтер VKP-80</p> <p>Наличная оплата: Innovative NV200 с кассетой на 1000 купюр + Модуль выдачи купюр Smart Payout на 80 купюр.</p> <p>Акустическая система: 5Вт.</p> <p>ИБП: Интерактивный 600VA</p> <p>В составе патч-корд для подключения к локальной сети Ethernet длиной 2 м с разъемами RJ-45</p>	<b>1</b>
7	<b>Видеорегистратор</b>	<p>Видеорегистратор</p> <p>Тип IP</p> <p>Количество каналов: не менее 16</p> <p>Протокол: H.265</p> <p>Входящий поток на запись: до 200Mb/s;</p> <p>Запись: разрешение до 8MP;</p> <p>HDD: не менее 2 SATA3 по 6 Тб;</p> <p>Видеовыходы:</p> <p>не менее 1 HDMI,</p> <p>не менее 1 VGA;</p> <p>Сеть: 1xRJ45@1000Mb;</p> <p>не менее 2 порта USB 2.0,</p> <p>Аудио вх. вых 1/1 для дуплексной связи;</p> <p>Трев. вх. вых. 4/;</p> <p>Поддержка: iOS, Android, Windows Phone;</p> <p>Питание: AC100В~240В / не более 16,7 Ватт;</p> <p>В составе должен поставляться патч-корд для подключения к локальной сети Ethernet длиной не менее 2 м с разъемами RJ-45</p>	<b>1</b>
8	<b>IP Видеокамера</b>	<p>Видеокамера купольная с вариофокальным объективом</p> <p>Разрешение камеры – не менее 2 Мп</p> <p>Поддержка карт памяти microSD</p> <p>Фокусное расстояние - 2.7-13.5 мм</p> <p>Антивандальное исполнение</p> <p>Тип исполнения - Купольная</p> <p>Максимальное поддерживаемое разрешение - 1920 x 1080</p> <p>Количество кадров в секунду при максимальном разрешении - 25 к/с</p> <p>Алгоритм сжатия - H.265+; H.264+; H.264; H.265</p> <p>ИК подсветка - да</p> <p>Ночная съемка - да</p> <p>Дополнительно</p> <p>PoE - да</p> <p>Аудиовыход - да</p> <p>Аудиовход - да</p> <p>Сетевой интерфейс - да</p> <p>В составе должен поставляться патч-корд для подключения к локальной сети Ethernet длиной не менее 2 м с разъемами RJ-45</p>	<b>4</b>
9	<b>Жесткий диск для видеорегистратора</b>	<p>Скорость вращения шпиндель - не менее 7200 оборотов в минуту</p> <p>интерфейс SATA III</p> <p>Объем кэш памяти - не менее 256Мб</p> <p>поддержка работы 24x7</p> <p>объем дискового пространства накопителя - не менее 8 Тб</p> <p>Совместимость с видеорегистратором п/п 18</p>	<b>2</b>
10	<b>ЖК экран (информационная панель)</b>	<p>Основное</p> <p>Тип - LED</p> <p>Основные параметры экрана</p> <p>Диагональ – 65 "</p> <p>Разрешение - 3840x2160 пикселей</p> <p>Название формата - 4K UHD</p> <p>Тип подсветки - Edge LED</p> <p>Частота обновления - 60 Гц</p> <p>Дополнительные параметры экрана</p> <p>Поддержка расширенного динамического диапазона (HDR) - Да</p> <p>Стандарты расширенного динамического диапазона (HDR) - HDR10; HDR10+; HLG</p> <p>Тюнеры</p> <p>Цифровые тюнеры - DVB-C; DVB-T2; DVB-S2</p> <p>Аналоговые тюнеры - PAL / SECAM / NTSC</p>	<b>1</b>

		<p> Специфические телевизионные параметры  Smart TV - Да  Видеовходы  Видеовходы - HDMI  Конфигурация видеовходов - 3 x HDMI  Аудиопараметры  Конфигурация и мощность встроенной аудиосистемы - 2 x 10 Вт  Беспроводные интерфейсы  Bluetooth - Да  Wi-Fi - Да  Проводные интерфейсы  Проводные интерфейсы передачи данных - Ethernet; USB Type-A  Масса и габариты  Масса - 25,00 кг  Ширина - 1 453 мм  Глубина - 121 мм  Высота - 838 мм  Масса и габариты с подставкой  Масса - 25,4 кг  Ширина - 1452,7 мм  Глубина - 312,8 мм  Высота - 918,1 мм  Дополнительно  Размер крепления VESA - 400x400 мм </p>	
11	<b>Подставка для ЖК экрана информационной панели</b>	<p> Тип крепления - Стойка  Размер крепления VESA: 200x200 мм; 100x100 мм; 600x400 мм; 300x100 мм; 200x300 мм; 400x300 мм; 300x300 мм; 600x300 мм; 100x200 мм; 400x400 мм; 500x400 мм; 300x400 мм; 600x200 мм; 300x200 мм; 400x200 мм; 200x100 мм; 200x400 мм  Минимальная диагональ ТВ - 40 "  Максимальная диагональ ТВ - 70 "  Регулировка по высоте – есть  Максимальная нагрузка - 45,5 кг  Регулируемая по высоте полка с нагрузкой не менее 4,5 кг.  Интегрированный в столбы кабель-канал  Встроенные в колесики тормоза для надёжной фиксации и случайного перемещения. </p>	<b>1</b>
12	<b>Мультимедийный проектор</b>	<p> Проекция  Технология: DLP  Поддержка 3D  Матрица  Тип матрицы: DMD  Диагональ матрицы: 0.65 "  Кол-во матриц: 1  Лампа  Яркость: 3400 lm  Тип лампы: OSRAM  Мощность лампы: 195 Вт  Кол-во ламп: 1  Экран  Контраст: 20000:1  Рабочий формат: 16:9  Диагональ экрана: 42" — 300"  Разрешение: 1920 x 1080  Минимальное поддерживаемое разрешение: 640 x 480  Максимальное поддерживаемое разрешение: 1920 x 1200  Коррекция вертикальных трапецеидальных искажений: -40°/+40°  Однородность яркости: 85 %  Объектив  Оптическое масштабирование (Zoom): 1.1  Цифровое масштабирование (Zoom): 2  Фокусное расстояние: 22.86 — 24  Диафрагма: f/2.5 — f/2.67  Проекционное расстояние: 1.5 — 9.8 м  Разъемы: HDMI вход: есть, VGA (15-pin D-Sub) вход: 1  Стерео аудиовход (MiniJack): 1  USB mini-B: 1  Питание  Потребляемая мощность: 235 Вт  Потребляемое напряжение: 100-240В </p>	<b>1</b>

		Звук Встроенные динамики: есть Мощность динамиков: 3 Вт Особенности Беспроводной ПДУ: в комплекте Дополнительные характеристики Возможность по установке: Фронтальная проекция, Обратная проекция, Крепление к потолку Телевизионные стандарты: NTSC, PAL, SECAM, SDTV, HDTV, EDTV Физические данные Цвет: белый Размеры (ШхГхВ): 314×223 × 93 мм Вес: 2,5 кг В составе патч-корд для подключения к локальной сети Ethernet длиной 2 м с разъемами RJ-45	
13	<b>Кронштейн для крепления проектора</b>	Кронштейн потолочный для проектора Вылет от потолка 950 – 1500 мм, наклон -20/+20°, поворот +/- 40°. Масса нагрузки не менее 13,00 кг	<b>1</b>
14	<b>Кабель HDMI</b>	Кабель аудио-видео HDMI (m) - HDMI (m), ver 2.0, 15 м	<b>1</b>
15	<b>Экран настенный для проектора</b>	Тип установки - настенно-потолочный Тип по конструкции - рулонный Диагональ экрана - 118" Формат экрана - 4:3 Размеры экрана (ШхВ) - 240×180 см Эффективный угол обзора - 160 ° Особенности покрытия - огнезащитное и антистатическое Тип проекции - прямая Моторизованный привод - есть Вес – не более 20 кг Цвет корпуса - белый Особенности: ПДУ. Коэффициент усиления: 1.0. Толщина: 0.35mm. Рабочая температура: -30С — +70С. Возможность мытья. Защита от образования плесени. Материал корпуса: сталь. Состав полотна: стекловолокно, ПВХ.	<b>1</b>
16	<b>Ноутбук</b>	Процессор Модель процессора - Intel Core i5-8265U Количество ядер процессора - 4 Количество потоков процессора - 8 Базовая частота процессора - 1,6 ГГц Максимальная частота процессора - 3,9 ГГц Микроархитектура - Whiskey Lake Ядро процессора - Whiskey Lake U Интегрированный графический чип - Intel UHD Graphics 620 Сокет - BGA TDP - 15 Вт Экран Диагональ - 15,6 " Разрешение - 1920x1080 пикселей Тип матрицы - VA Частота обновления - 60 Гц Оперативная память Объём оперативной памяти - 8 Гбайт Тип оперативной памяти - DDR4 Частота оперативной памяти - 2400 МГц Накопители информации Объём твердотельного накопителя (SSD) - 256 Гбайт Форм-фактор и интерфейс твердотельного накопителя (SSD) - M.2 PCIe NVMe Беспроводные интерфейсы Bluetooth, Wi-Fi, Дополнительно Операционная система - Microsoft Windows 10 Pro Оптический привод - DVD-RW Веб-камера - Да Ёмкость аккумулятора - 41 Вт·ч	<b>1</b>
17	<b>Презентер</b>	Беспроводной пульт для проведения презентаций Беспроводной миниатюрный приемник с функцией самонастраивающегося подключения. Тип соединения - радио Интерфейс соединения - USB Радиус действия - 15 м	<b>1</b>

		Форма - пульт Функция лазерной указки - есть Цвет лазерного луча - красный Чехол в комплекте Электропитание Тип элементов питания - AAA Количество элементов питания - 2 Индикатор заряда батареи: - есть Материал - пластик Цвет – черный	
18	<b>Источник бесперебойного питания</b>	Вход Диапазон входного напряжения - 160-286 В Тип входного разъёма - IEC C14 Номинальное входное напряжение - 230 В Выход Выходная мощность (полная) - 1500 ВА Выходная мощность (активная) - 1200 Вт Количество выходов (всего) - 8 Количество выходов с батарейным питанием - 8 Типы выходов - IEC C13 Количество разъёмов IEC C13 - 8 Номинальное выходное напряжение - 230 В Масса и габариты Масса - 24,82 кг Ширина - 432 мм Глубина - 490 мм Высота - 89 мм Дополнительно Тип ИБП - линейно-интерактивный Форм-фактор - стоечный Рейтинг энергии всплеска - 645 Дж Количество фаз на входе/выходе - 1/1 Архитектура - модульный Время работы при полной нагрузке - 5,8 мин	<b>1</b>
19	<b>Сетевой фильтр</b>	Тип устройства - Сетевой фильтр Максимальная нагрузка - 2200 Вт Типы выходов - Универсальная розетка Количество универсальных розеток – 6 (5 евро + 1 б/зазем.) Длина провода – 10 м Габариты в упаковке – 8 x 9 x 41 см (ШxВxГ) Вес в упаковке – 1,15 кг	<b>5</b>
20	<b>Кулер для воды</b>	Установка - настольный Тип охлаждения - электронное Установка бутылки - верхняя Нагрев - есть Мощность нагрева - 700 Вт Мощность охлаждения - 70 Вт Шкафчик для посуды - есть Высота – 85,5 см Ширина - 29 см Глубина - 30 см Вес – 5,3 кг	<b>2</b>
21	<b>ВКС</b>	Комплект: моноблок Quad Camera, включающий: 4 камеры и громкоговорители кодек Codec Plus сенсорная консоль управления комплект монтажа камер на стену кабели и блоки питания кабель Ethernet 8м для подключения консоли управления к кодеку Характеристики камеры: Камера формата 5K UltraHD Поддерживает частоту до 60 кадр/с Датчик изображения с разрешением 15,1 млн. пикселей (5184 x 2916 пикселей) Тип 1/1.7 CMOS Увеличение 5x Апертура f/2.0 83° горизонтальное поле зрения / 51,5° вертикальное поле зрения Автоматическое кадрирование (распознавание звука и лиц) Автоматические функции фокусировки, управления яркостью и баланса белого	<b>1</b>



		<p>Расстояние фокусирования от 1 м до бесконечности</p> <p>Протоколы:</p> <p>H.323, SIP, Cisco Webex</p> <p>Пропускная способность:</p> <p>До 6 Мбит/с в режиме «точка-точка»</p> <p>Минимальная пропускная способность для разрешений/частот кадров:</p> <p>H.264:</p> <p>720p30 от 768 Кбит/с</p> <p>720p60 от 1152 Кбит/с</p> <p>1080p30 от 1472 Кбит/с</p> <p>1080p60 от 2560 Кбит/с</p> <p>Работа через межсетевой экран:</p> <p>Технология Cisco Expressway™</p> <p>Работа через межсетевой экран согласно стандартам H.460.18, H.460.19</p> <p>Стандарты видео:</p> <p>H.264</p> <p>Видеовходы:</p> <p>Один вход HDMI поддерживает до 1080p60</p> <p>Два входа HDMI, поддерживают форматы до 4K (3840 x 2160) при 30 кадр/с (максимум), включая формат HD1080p60</p> <p>Consumer Electronics Control (CEC) 2.0</p> <p>Видеовыходы:</p> <p>Два выхода HDMI поддерживают форматы до 3840 x 2160 при 60 кадр/с (4Kp60)</p> <p>Живое видео (кодирование и декодирование) с разрешениями до 1920 x 1080 при 30/60 кадр/с (HD1080p)</p> <p>Consumer Electronics Control (CEC) 2.0</p> <p>Стандарты аудио:</p> <p>G.711, G.722, G.722.1, G.729, AAC-LD, Opus</p> <p>Аудиофункции:</p> <p>Высококачественное аудио с частотой до 20 кГц</p> <p>Возможность использования сабвуфера (линейный выход)</p> <p>Возможность использования индуктивной петли (линейный выход)</p> <p>Автоматическая регулировка усиления (AGC)</p> <p>Автоматическое шумоподавление</p> <p>Активная синхронизация с движениями губ</p> <p>Аудиовходы:</p> <p>Три микрофона, 4-контактный разъем mini-jack</p> <p>Два аудиовхода на основе HDMI</p> <p>Аудиовыходы (внешние):</p> <p>1 разъем mini-jack для линейного выхода (стерео)</p> <p>1 RCA выход для низкочастотного аудио</p> <p>Два аудиовыхода на основе HDMI</p> <p>HDMI вход #1 поддерживает Audio Return Channel (ARC): вывод звука на моноблок Quad Cam со встроенным громкоговорителем</p> <p>Громкоговорители (встроенные):</p> <p>Высококачественные громкоговорители пять громкоговорителей в сбалансированной конфигурации</p> <p>Частотная характеристика: 70 Гц - 20 КГц</p> <p>Максимальный уровень SPL на выходе: 90 дБ</p> <p>Отслеживание говорящего:</p> <p>Массив микрофонов с шестью элементами для точного отслеживания направления на говорящего</p> <p>Двойной поток:</p> <p>Двойной поток H.239 (H.323)</p> <p>Двойной поток BFCP (Binary Floor Control Protocol) (SIP)</p> <p>Поддержка разрешений до 3840 x 2160 при 5 кадр/с</p> <p>Обмен презентационными материалами в беспроводном режиме:</p> <p>Клиент Cisco Webex Teams (до 3840 x 2160 при 5 кадр/с)</p> <p>Клиент Cisco Intelligent Proximity (до 1920 x 1080 при 5 кадр/с)</p> <p>Функция MultiSite (встроенного MCU) (опциональная возможность модернизации):</p> <p>Адаптивная функция SIP/H.323 MultiSite</p> <p>Трехсторонняя конференцсвязь с разрешением до 1080p30 + контент с разрешением до 4Kp5</p> <p>Четырехсторонняя конференцсвязь с разрешением до 720p30 + контент с разрешением до 4Kp5</p> <p>Полное индивидуальное транскодирование аудио и видео</p> <p>Поддержка H.323/SIP/VoIP в рамках одной конференции</p> <p>Поддержка презентаций (H.239/BFCP) от любого участника с разрешениями до 3840 x 2160p5</p>	
--	--	--	--

	<p>Функция Best Impression (непрерывное автоматическое отслеживания присутствия)</p> <p>Шифрование и два потока в оба направления</p> <p>Встроенное шифрование:</p> <p>H.323 и SIP (“точка-точка”)</p> <p>Соответствие стандартам: H.235 v3 и Advanced Encryption Standard (AES)</p> <p>Автоматическая генерация ключей и обмен ключами</p> <p>Функции IP-сети:</p> <p>Просмотр DNS для конфигурирования сервиса</p> <p>Дифференцированное качество обслуживания (quality of service, QoS)</p> <p>Адаптивное управление пропускной способностью IP-сети (включая управление потоками)</p> <p>Автоматическое обнаружение гейткипера</p> <p>Динамическая буферизация для воспроизведения с синхронизацией с движениями губ</p> <p>Передача тональных сигналов H.245 DTMF (dual-tone multifrequency) в среде H.323</p> <p>Передача тональных сигналов RFC 4733 DTMF в среде SIP</p> <p>Поддержка даты и времени по протоколу NTP (Network Time Protocol)</p> <p>Снижение скорости в зависимости от потери пакетов</p> <p>Вызовы по URI-идентификатору (Uniform Resource Identifier)</p> <p>DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)</p> <p>Сетевая аутентификация 802.1X</p> <p>Поддержка стандарта 802.1Q Virtual LAN</p> <p>802.1p (QoS и CoS [class of service])</p> <p>ClearPath</p> <p>Cisco Unified Communications Manager:</p> <p>Нативная регистрация с помощью Cisco Unified Communications Manager</p> <p>Требуется Cisco Unified Communications Manager версии 9.1.2 или выше с пакетом device pack for Room Kit</p> <p>Поддержка сетей IPv6:</p> <p>Единый стек поддержки вызовов для H.323 и для SIP</p> <p>Двойной стек IPv4 и IPv6 для DHCP, SSH, HTTP, HTTPS, DNS, DiffServ</p> <p>Поддержка как статического, так и автоматического конфигурирования IP (автоматическое конфигурирование без сохранения состояния)</p> <p>Функции обеспечения безопасности:</p> <p>Управление с использованием HTTPS и SSH</p> <p>Пароль для IP-администрирования</p> <p>Пароль для меню администрирования</p> <p>Отключение IP-сервисов</p> <p>Защита сетевых настроек</p> <p>Сетевые интерфейсы:</p> <p>Один порт Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 Мбит/с для локальной сети</p> <p>Один порт Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 Мбит/с для соединения с камерой</p> <p>Один порт Ethernet (RJ-45) с поддержкой технологии Power over Ethernet (PoE) для непосредственного связывания с Cisco Touch 10</p> <p>Поддержка технологии Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac 2,4 ГГц/5 ГГц, 2x2 MIMO</p> <p>Bluetooth 4.0 LE</p> <p>Прочие интерфейсы:</p> <p>Порт USB 2.0, uUSB, отверстие для восстановления заводских настроек</p> <p>Питание:</p> <p>От 100 до 240 В переменного тока 50/60 Гц, вход 12 В постоянного тока</p> <p>Средняя потребляемая мощность 20 Вт, пиковая потребляемая мощность 70 Вт</p> <p>Рабочая температура и влажность:</p> <p>Температура окружающей среды от 0° до 35°C</p> <p>Относительная влажность от 10 до 90%</p> <p>Температура хранения и транспортировки:</p> <p>От 0 до 60°C (от -4 до 140°F) при относительной влажности 10 – 90% (при отсутствии конденсации)</p> <p>Механизм блокировки:</p> <p>Замок безопасности Кенсингтона</p> <p>Размеры:</p> <p>Камера Quad Camera:</p> <p>Ширина: 37,4 дюйма (95,0 см)</p> <p>Высота: 4,7 дюйма (12 см)</p> <p>Глубина: 4,0 дюйма (10,3 см)</p> <p>Масса: 10,6 фунта (4,8 кг)</p> <p>Кодек Codec Plus:</p> <p>Ширина: 14,1 дюймов (35,9 см)</p> <p>Высота: 1,7 дюйма (4,3 см)</p>	
--	---	--

		<p>Глубина: 5,6 дюйма (14,3 см)  Масса: 3,9 фунтов (1,77 кг)  Оборудование должно поставляться с расширенной гарантией сроком на 36 месяцев, обеспечивающей:  Авансовую замену неисправного оборудования с отгрузкой со склада производителя на следующий рабочий день после оформления соответствующей заявки. Замена должна производиться неограниченное количество раз в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя;  Доступ к круглосуточному центру технической поддержки производителя. Техническая помощь должна быть доступна на русском языке. Должны поддерживаться различные способы обращений в службу тех. поддержки такие как телефон, электронная почта и заявка по интернету. Ответ на запрос должен составлять не более 4-х рабочих часов с момента обращения. Доступ к круглосуточному центру технической поддержки производителя должен быть открыт в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя;  Круглосуточный доступ к обновлениям по безопасности, уязвимостям и исправлению выявленных ошибок, а также расширению функциональности программного обеспечения, поставляемого вместе с оборудованием. Обновления должны быть доступны бесплатно в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя.  Круглосуточный доступ к технической документации производителя. Техническая документация должна бесплатно быть доступна в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя.</p>	
22	<b>Подставка для телевизора</b>	<p>Тип крепления - Стойка  Размер крепления VESA: 200x200 мм; 100x100 мм; 600x400 мм; 300x100 мм; 200x300 мм; 400x300 мм; 300x300 мм; 600x300 мм; 100x200 мм; 400x400 мм; 500x400 мм; 300x400 мм; 600x200 мм; 300x200 мм; 400x200 мм; 200x100 мм; 200x400 мм  Минимальная диагональ ТВ - 40 "  Максимальная диагональ ТВ - 70 "  Регулировка по высоте – есть  Максимальная нагрузка - 45,5 кг  Регулируемая по высоте полка с нагрузкой не менее 4,5 кг.  Интегрированный в столбы кабель-канал  Встроенные в колесики тормоза для надёжной фиксации и случайного перемещения.</p>	<b>1</b>
23	<b>Точка доступа Wi-Fi</b>	<p>Требования  ТД должна иметь два встроенных независимых радиомодуля для работы в частотных диапазонах 2400-2483,5 МГц и 5170–5330, 5650-5815 МГц. В соответствии с действующим решениями ГКРЧ (в том числе протоколами № 07-20, № 09-05) не допускается возможность излучения в иных частотных диапазонах  Чувствительность приемника ТД для частотного диапазона 2.4 ГГц должна быть не хуже -101 dBm.  Чувствительность приемника ТД для частотного диапазона 5 ГГц должна быть не хуже -93 dBm.  Мощность передатчиков ТД для частотного диапазона 2.4 ГГц должна быть не менее 22 децибел на милливатт.  Мощность передатчиков ТД для частотного диапазона 5 ГГц должна быть не менее 23 децибел на милливатт.  ТД должна поддерживать технологию MU-MIMO, для передачи данных нескольким пользователям одновременно. При этом, ТД должна иметь не менее четырех радиопередатчиков и четырех радиоприемников для каждого из поддерживаемых частотных диапазонов.  Точка доступа должна иметь встроенные двухдиапазонные направленные антенны: Коэффициент усиления антенн для частотного диапазона 2.4 ГГц должен быть не менее 3 децибел (dBi).  Коэффициент усиления антенн для частотного диапазона 5 ГГц должен быть не менее 5 децибел (dBi).  Точка доступа должна иметь не менее 1ГБ оперативной памяти и не менее 256 мегабайт flash памяти для хранения образов операционной системы и резервных копий конфигурации.  Точка доступа должна поддерживать питание по витой паре согласно стандарту PoE+ IEEE 802.3at или PoE IEEE 802.3af.  Точка доступа должна быть укомплектована монтажным комплектом для установки на потолок или стену. В состав монтажного комплекта должны входить: Низкопрофильная монтажная скоба для монтажа ТД на ровную поверхность с минимальным зазором с использованием шурупов.  Крепление для установки монтажной скобы на направляющие подвесной системы фальшпотолка.  Интерфейсы</p>	<b>2</b>

		<p>1 порт 10/100/1000BASE-T с автоматическим распознаванием (RJ-45), Power over Ethernet (PoE)</p> <p>Порт консоли управления (RJ-45)USB 2 (реализован в будущих версиях ПО)Индикаторы</p> <p>Светодиодные индикаторы обозначают статус загрузчика, статус связи, статус работы, предупреждения и ошибкизагрузчика.</p> <p>Габариты</p> <p>Точка доступа (без монтажного кронштейна): 8,3 x 8,3 x 2 дюйма (210,8 x 210,8 x 50,8 мм)(Ш x В x Г)</p> <p>Вес 3,12 фунта (1,41 кг)</p> <p>Требования Cisco Aironet 1832i к условиям</p> <p>Температура хранения: от –22 до 158 °F (от –30 до 70 °C) окружающей среды</p> <p>Проверка температуры хранения на высоте: 25 °C, 15 000 футов</p> <p>Рабочая температура: от 32 до 104 °F (от 0 до 40 °C)</p> <p>Относительная влажность при работе: 10–90 % (без конденсации)</p> <p>Проверка температуры работы на высоте: 40 °C, 9843 фута</p> <p>Системная память</p> <p>Память DRAM: 1 Гбайт</p> <p>Флеш-память: 256 Мбайт</p> <p>Требования</p> <p>AP1832: от 44 до 57 В, постоянный токк входной</p> <p>Источник питания и инжектор питания: от 100 до 240 В, переменный ток; от 50 до 60 Гц мощности</p> <p>Передаваемая мощность 16 Вт</p> <p>Стандарты IEEE</p> <p>EEE 802.11a/b/g, 802.11n, 802.11h, 802.11</p> <p>EEE 802.11ac, проект 5</p> <p>Безопасность</p> <p>802.11i, беспроводной защищенный доступ 2 (WPA2), WPA</p> <p>802.1X</p> <p>Advanced Encryption Standards (AES), Temporal Key Integrity Protocol (TKIP)</p> <p>Типы протокола Extensible Authentication Protocol (EAP)</p> <p>EAP-Transport Layer Security (TLS)</p> <p>EAP-TTLS или Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (MSCHAPv2)</p> <p>Protected EAP (PEAP) v0 или EAP-MSCHAPv2</p> <p>EAP-Flexible Authentication via Secure Tunneling (FAST)</p> <p>PEAP v1 или EAP-Generic Token Card (GTC)</p> <p>EAP-Subscriber Identity Module (EAP-SIM)</p> <p>Мультимедиа</p> <p>Wi-Fi Multimedia (WMM)</p> <p>В составе должен поставляться патч-корд для подключения к локальной сети Ethernet длиной не менее 2 м с разъемами RJ-45</p> <p>Оборудование должно поставляться с расширенной гарантией сроком на 36 месяцев, обеспечивающей:</p> <p>Авансовую замену неисправного оборудования с отгрузкой со склада производителя на следующий рабочий день после оформления соответствующей заявки. Замена должна производиться неограниченное количество раз в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя;</p> <p>Доступ к круглосуточному центру технической поддержки производителя. Техническая помощь должна быть доступна на русском языке. Должны поддерживаться различные способы обращений в службу тех. поддержки такие как телефон, электронная почта и заявка по интернету. Ответ на запрос должен составлять не более 4-х рабочих часов с момента обращения. Доступ к круглосуточному центру технической поддержки производителя должен быть открыт в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя;</p> <p>Круглосуточный доступ к обновлениям по безопасности, уязвимостям и исправлению выявленных ошибок, а также расширению функциональности программного обеспечения, поставляемого вместе с оборудованием. Обновления должны быть доступны бесплатно в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя.</p> <p>Круглосуточный доступ к технической документации производителя. Техническая документация должна бесплатно быть доступна в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя.</p>	
24	<b>Коммутатор уровня доступа</b>	<p>Коммутатор доступа пользователей должен удовлетворять следующим условиям.</p> <p>Иметь 48Ethernet-порта 10/100/1000Мбит/сек для доступа пользователей.</p> <p>Иметь 2 порта связи с вышестоящими коммутаторами в форм-факторе SFP+ (10 Гбит/с)</p> <p>Производительность коммутатора должна составлять не менее 130 миллионов пакетов в секунду для пакетов размером 64 байта.</p>	<b>1</b>

		<p>Иметь выделенный Ethernet-порт управления со скоростью 10/100Мбит/сек.</p> <p>Поддерживать технологию стекирования до 8 коммутаторов на основе кольцевой топологии со скоростью шины в 80 Гбит/сек, при наличии модуля стекирования.</p> <p>Коммутатор должен поддерживать размер фрейма до 9216 байт (Jumboframes).</p> <p>Поддерживать стандарты IEEE 802.3af (PoE) и IEEE802.3at(PoE+) на каждом порту доступа пользователей.</p> <p>Иметь общую мощность доступную для PoE-устройств не менее 740 Ватт.</p> <p>Коммутатор должен быть оснащен оперативной памятью DRAM объемом не менее 512 Мб и энергонезависимой памятью Flash для хранения файлов операционной системы и резервных конфигурационных файлов объемом не менее 128 Мб.</p> <p>Пропускная способность коммутаторующей фабрики должна составлять не менее 216 Гбит/с.</p> <p>Коммутатор должен поддерживать не менее 1023 виртуальных сетей</p> <p>Поддерживать технологии работы с групповыми метками безопасности, включая протокол передачи информации о соответствии метки безопасности IP-адресу на основе TCP.</p> <p>Поддерживать протокол безопасной аутентификации пользователей 802.1x с возможностью работы в режиме мониторинга (без ограничения доступа пользователей) и приема уведомления от RADIUS-сервера о изменении статуса безопасности пользователя.</p> <p>Поддерживать аутентификацию пользователя через web-страницу, при невозможности аутентифицировать по 802.1x.</p> <p>Поддерживать аутентификацию на основе белого списка MAC-адресов,при невозможности аутентифицировать по 802.1x.</p> <p>Аутентифицировать пользователя и IP-телефон, подключенных в единый порт по протоколу 802.1x, с назначением разных VLAN доступа для телефона и пользователя.</p> <p>Поддерживать функции безопасности второго уровня модуля OSI для протокола IPv6, включая защиту от подмены адреса, защиту от объявления недоверенного шлюза по-умолчанию, защиту от подмены DHCP-ответов.</p> <p>Поддерживать возможность проверки контрольной суммы ПО коммутатора при включении.</p> <p>Поддерживать передачу копии трафика для анализа системой безопасности с указанного порта или диапазона портов.</p> <p>Поддерживать настройку списков доступа для протокола IPv4 и IPv6 для контроля трафика внутри VLAN, трафика на порту подключения пользователя.</p> <p>Поддерживать функцию запрета передачи трафика между указанными портами.</p> <p>Поддерживать протокол аутентификации, авторизации и учета для доступа администраторов к управляющим интерфейсам коммутатора, с возможностью контроля вводимых администратором команд.</p> <p>Коммутатор должен уведомлять администратора при подключении или отключении пользователя (MAC-адреса).</p> <p>Коммутатор должен поддерживать технологию автоматического отключения порта при поступлении BPDU пакетов от неавторизованного устройства.</p> <p>Коммутатор должен поддерживать технологию фильтрации BPDU пакетов.</p> <p>Коммутатор должен поддерживать блокирование попыток вывести роль корневого устройства протокола Spanning Tree за пределы административного домена.</p> <p>Коммутатор должен поддерживать протокол для управления виртуальными сетями и обмена информацией о виртуальных сетяхмежду сетевыми устройствами, входящими в административный домен.</p> <p>Коммутатор должен поддерживать протоколы Spanning Tree согласно стандартам IEEE 802.1s, IEEE 802.1w.</p> <p>Коммутатор должен поддерживать протокол управления потребляемой мощностью IEEE802.3az</p> <p>В составе должен поставляться патч-корд для подключения к локальной сети Ethernet длиной не менее 2 м с разъемами RJ-45</p> <p>Гарантия:</p> <p>Оборудование должно поставляться с расширенной гарантией сроком на 36 месяцев, обеспечивающей:</p> <p>Авансовую замену неисправного оборудования с отгрузкой со склада производителя на следующий рабочий день после оформления соответствующей заявки. Замена должна производиться неограниченное количество раз в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя;</p> <p>Доступ к круглосуточному центру технической поддержки производителя.</p> <p>Техническая помощь должна быть доступна на русском языке. Должны поддерживаться различные способы обращений в службу тех. поддержки такие как телефон, электронная почта и заявка по интернету. Ответ на запрос должен составлять не более 4-х рабочих часов с момента обращения. Доступ к круглосуточному центру технической поддержки производителя должен быть открыт в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя;</p>	
--	--	--	--

		<p>Круглосуточный доступ к обновлениям по безопасности, уязвимостям и исправлению выявленных ошибок, а также расширению функциональности программного обеспечения, поставляемого вместе с оборудованием. Обновления должны быть доступны бесплатно в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя.</p> <p>Круглосуточный доступ к технической документации производителя. Техническая документация должна бесплатно быть доступна в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя.</p>	
25	<b>Маршрутизатор IP телефонии</b>	<p>Основные характеристики</p> <p>Маршрутизатор должен быть модульным и иметь не менее трех слотов расширения.</p> <p>Маршрутизатор должен быть не более 1RU при монтаже в стандартную 19” стойку.</p> <p>Маршрутизатор должен иметь не менее 3 портов Ethernet. Два порта должны позволять устанавливать SFP модули.</p> <p>Порт типа RJ-45 и SFP должен поддерживать работу в режиме auto-failover.</p> <p>Маршрутизатор должен иметь возможность установки не менее одного сервисного модуля.</p> <p>Маршрутизатор должен иметь возможность установки не менее двух сетевых интерфейсных модулей.</p> <p>Маршрутизатор должен иметь не менее одного слота на материнской плате установки для внутреннего сервисного модуля с поддержкой установки внутренних модулей цифровых сигнальных процессоров, поддерживающих обработку голоса и видео.</p> <p>Маршрутизатор должен иметь возможность установки сетевого интерфейсного модуля с жесткими дисками (SSD и\или HDD).</p> <p>Маршрутизатор должен быть оснащен не мене 4 Гб оперативной памяти.</p> <p>Маршрутизатор должен быть оснащен не мене 4 Гб flash памяти.</p> <p>Маршрутизатор должен иметь модульную ОС и позволять перезапускать отдельные процессы не нарушая работы остальных.</p> <p>Маршрутизатор должен обеспечивать увеличение производительности без замены, изменения и добавления нового оборудования.</p> <p>Маршрутизатор должен поддерживать syslog, NetFlow, SNMP, RMON и IPFIX протоколы.</p> <p>Маршрутизатор должен иметь функции распознавания приложений на L3-L7 уровнях. Должна быть возможность определять пользовательские приложения. Должен быть функционал мониторинга, сбора и экспорта (по протоколу согласно RFC-7011) информации о производительности распознаваемых приложений. На основе собранных данных и внешней системы управления должна быть возможность управления приоритезацией приложений.</p> <p>Маршрутизатор должен поддерживать балансировку трафика по маршрутам неэквивалентной стоимости с помощью динамического протокола маршрутизации.</p> <p>Маршрутизатор должен поддерживать технологию оптимизированной маршрутизации граничного уровня, позволяющую обеспечить интеллектуальную маршрутизацию и балансировку распределения трафика между каналами передачи данных на внешней границе корпоративной сети на основе данных о производительности каналов (время реагирования, коэффициент потери пакетов, вариация задержки, доступность пути), политики балансировки трафика и минимизации затрат.</p> <p>Маршрутизатор должен поддерживать функции межсетевого экранирования, включая возможность группирования физических и\или логических интерфейсов в зоны безопасности для применения к ним групповых (зоновых) политик безопасности.</p> <p>Маршрутизатор поддерживать встроенные функции малой/учрежденческой телефонной станции – до 100 IP-телефонов, а также поддерживать технологию сохранения работоспособности телефонной сети удаленного офиса при потере связи с IP-УАТС, расположенной в центральном офисе – до 100 IP-телефонов.</p> <p>Маршрутизатор должен поддерживать подключение к сетям операторов IP телефонии по интерфейсам SIP и H.323 – до 500 сессий.</p> <p>Маршрутизатор должен поддерживать работу функции BFD для протоколов IP маршрутизации.</p> <p>Маршрутизатор должен иметь один порт USB.</p> <p>Маршрутизатор не должен потреблять более 250 Вт.</p> <p>Вес маршрутизатора не должен превышать 8 кг.</p> <p>Маршрутизатор должен поставляться в следующей комплектации:</p> <p>лицензия активации функционала IP телефонии</p> <p>лицензия на 4 соединения с операторами ip телефонии</p> <p>внутренний модуль цифровых сигнальных процессоров с поддержкой 256 каналов кодирования по протоколу G.711</p> <p>сетевой интерфейсный модуль с 8-ю портами E1 для подключения к УАТС.</p>	1

		<p>В составе должен поставляться патч-корд для подключения к локальной сети Ethernet длиной не менее 2 м с разъемами RJ-45</p> <p>Оборудование должно поставляться с расширенной гарантией сроком на 36 месяцев, обеспечивающей:</p> <p>Авансовую замену неисправного оборудования с отгрузкой со склада производителя на следующий рабочий день после оформления соответствующей заявки. Замена должна производиться неограниченное количество раз в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя;</p> <p>Доступ к круглосуточному центру технической поддержки производителя. Техническая помощь должна быть доступна на русском языке. Должны поддерживаться различные способы обращений в службу тех. поддержки такие как телефон, электронная почта и заявка по интернету. Ответ на запрос должен составлять не более 4-х рабочих часов с момента обращения. Доступ к круглосуточному центру технической поддержки производителя должен быть открыт в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя;</p> <p>Круглосуточный доступ к обновлениям по безопасности, уязвимостям и исправлению выявленных ошибок, а также расширению функциональности программного обеспечения, поставляемого вместе с оборудованием. Обновления должны быть доступны бесплатно в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя.</p> <p>Круглосуточный доступ к технической документации производителя.</p> <p>Техническая документация должна бесплатно быть доступна в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя.</p>	
26	<b>IP-телефон сотрудника</b>	<p>Телефонный аппарат должен поддерживать протокол SIP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Телефонный аппарат должен поддерживать следующие алгоритмы кодирования G.711a, G.711μ, G.729, G.729a, и G.729ab.</li> <li>- Телефонный аппарат должен быть оснащен графическим монохромным дисплеем размером 128 x 32 пикселей.</li> <li>- Телефонный аппарат должен поддерживать 1 линию, при учете возможности обслуживания 2 звонков на одной линии.</li> <li>- Телефонный аппарат должен иметь выделенные кнопки для перевода вызова, удержания вызова и набора номера последнего абонента (redial).</li> <li>- Телефонный аппарат должен поддерживать громкую связь.</li> <li>- Телефонный аппарат должен иметь раздельную регулировку громкости трубки, динамика громкой связи и звонка.</li> <li>- Телефонный аппарат должен иметь встроенный коммутатор на 2 порта 10/100 BASE-T Ethernet.</li> <li>- Телефонный аппарат должен поддерживать протокол DHCP для динамического назначения IP-адреса. Должна поддерживаться возможность получения IP-адреса TFTP-сервера в опции 150 протокола DHCP.</li> <li>- Телефонный аппарат должен поддерживать питание от сети в соответствии со стандартами IEEE 802.3af. По потребляемой мощности телефон должен попадать в PoE Class 1.</li> <li>- Телефонный аппарат должен быть совместим с применяемой системой управления вызовами (IP телефонной станцией). Совместимость должна быть подтверждена производителем IP телефонной станции.</li> </ul> <p>Оборудование должно поставляться с расширенной гарантией сроком на 36 месяцев, обеспечивающей:</p> <p>Авансовую замену неисправного оборудования с отгрузкой со склада производителя на следующий рабочий день после оформления соответствующей заявки. Замена должна производиться неограниченное количество раз в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя;</p> <p>Доступ к круглосуточному центру технической поддержки производителя. Техническая помощь должна быть доступна на русском языке. Должны поддерживаться различные способы обращений в службу тех. поддержки такие как телефон, электронная почта и заявка по интернету. Ответ на запрос должен составлять не более 4-х рабочих часов с момента обращения. Доступ к круглосуточному центру технической поддержки производителя должен быть открыт в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя;</p> <p>Круглосуточный доступ к обновлениям по безопасности, уязвимостям и исправлению выявленных ошибок, а также расширению функциональности программного обеспечения, поставляемого вместе с оборудованием. Обновления должны быть доступны бесплатно в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя.</p> <p>Круглосуточный доступ к технической документации производителя. Техническая документация должна бесплатно быть доступна в течение всего срока действия сервисной поддержки производителя.</p> <p>В составе должен поставляться патч-корд для подключения к локальной сети Ethernet длиной не менее 2 м с разъемами RJ-45</p>	<b>4</b>

1. **Место поставки Оборудования:** Ростовская область, г. Сальск (точное место поставки будет указано при заключении договора)
2. **Сроки (периоды) поставки Оборудования:** в соответствии с предложением Участника, с которым принято решение заключить договор, но не позднее 15 октября 2020 года.
3. **Общие функциональные требования и требования к документации на поставляемое Оборудование.**
  - 3.1. Весь поставляемый товар должен быть новым, то есть не бывшим в эксплуатации, не восстановленным и не собранным из восстановленных компонентов, выпускаться серийно не менее одного года.
  - 3.2. Весь поставляемый товар должен быть работоспособным и обеспечивать предусмотренную производителем функциональность.
  - 3.3. В комплект поставки должны быть включены все необходимые для полнофункционального использования товара интерфейсные шнуры и кабели питания, а также носители с драйверами, необходимыми для работы товара.
  - 3.4. 3.5. Товар будет сопровождаться оформленным гарантийным талоном или аналогичным документом с указанием заводского (серийного) номера Товара и гарантийного периода.
4. **Условия поставки товара:** поставка включает в себя доставку Товара в место поставки (пункт 1 настоящего Технического задания), выполнение всех погрузочно-разгрузочных работ, подъем на этаж, монтаж и пуско-наладочные работы оборудования по месту поставки в указанных Заказчиком помещениях, уборку и вывоз упаковочного материала, которые включаются в стоимость Договора и производится силами Поставщика.